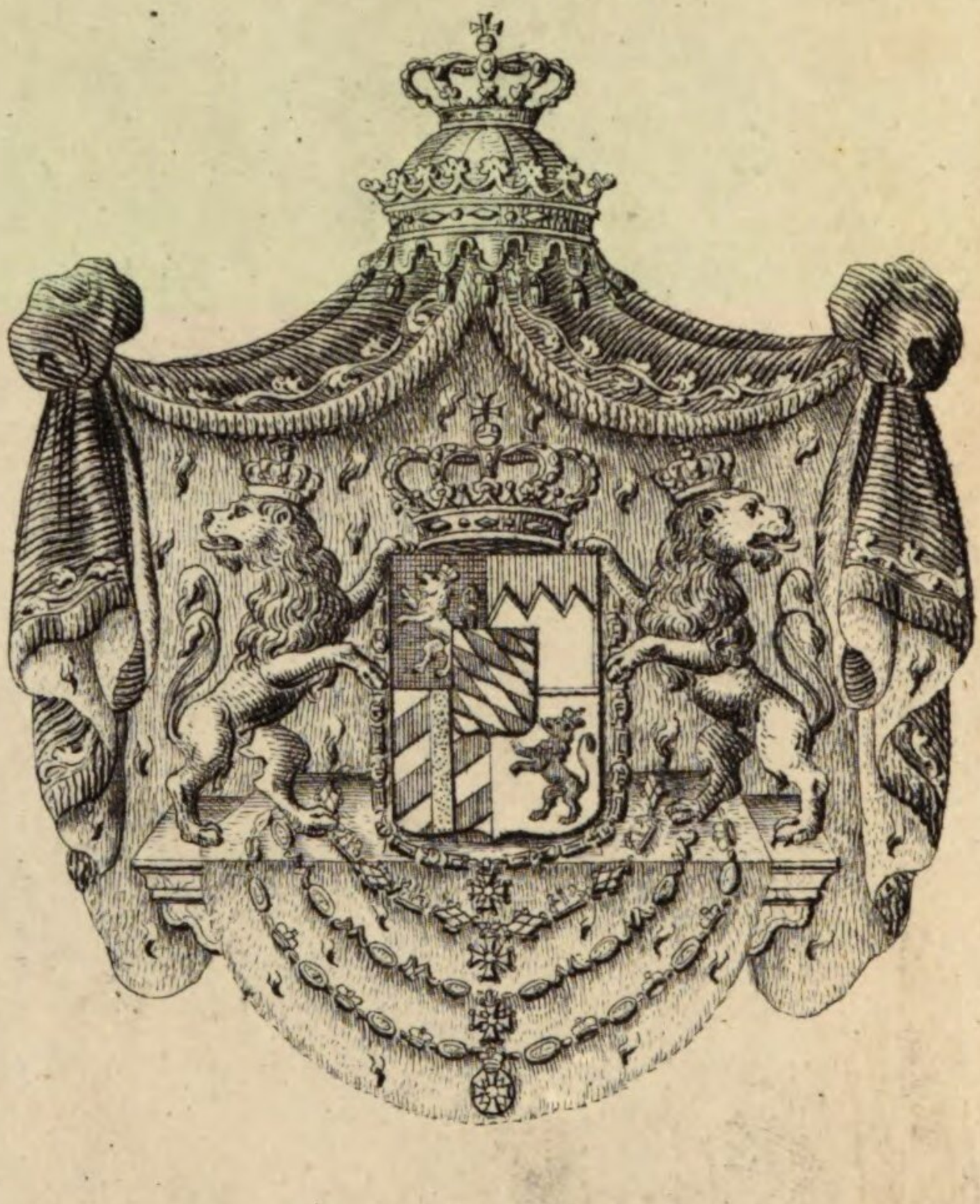
Path.
139 h Blanc



BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Beobachtungen
über
die Krankheiten
der Seeleute,
von
Gilbert Blane,
außerordentlichem Leibarzt des Prinzen von Wales,
Arzt vom St. Thomas-Hospital, und
Arzt der Flotte im lezten Kriege.

Aus dem Englischen.

Marburg,
in der neuen akademischen Buchhandlung.
1788.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Vorrede

des Herausgebers der Uebersetzung.

Ich glaube bey deutschem Publi-
cum Dank zu verdienen, daß
ich ihm eins der besten neusten practisch-
medicinischen Werke in die Hände liefere,
das dem ziemlich allgemeinen Urtheil der
englischen Aerzte nach, kürzlich dort heraus-

Ge-

gekommen ist. Die Uebersetzung besorgte ein der Sache und Sprache völlig kundiger Gelehrter, dessen andere Geschäfte die Herausgabe ein halbes Jahr verzögert haben.

Die Dedication an den Prinz William hat der Uebersetzer weggelassen.

---

den 7ten Sept. 1787.

Inhalt.

Erster Theil.

Vorrede des Herausgebers der deutschen Uebersetzung.

Vorrede des Verfassers. — — Seite xi

Erstes Buch, welches die Geschichte des Gesundheitszustandes der Flotte vom März 1780 bis August 1781 enthält.

Erstes Capitel. Nachricht vom Gesundheitszustande der Flotte vom März 1780 bis zum Julius — — — 9

Zweytes Capitel. Gesundheitszustand der Flotte vom August 1780 bis zum December — 24

Drittes Capitel. Gesundheitszustand der Flotte vom Januar 1781 bis Julius 1781, beyde Monathe mitgerechnet — — 33

Zweytes Buch. Fortsetzung der medicinischen Geschichte der Flotte vom August 1781 bis zum Ende des Krieges im April 1783.

Erstes Capitel. Nachricht von den Zwischenzeiten zwischen dem Feldzuge von 1781 und der Vereinigung mit der im April 1782 angekommenen Verstärkung — — — 46

Zwey-

Inhalt.

Seite

Zweytes Capitel. Gesundheitszustand der Flotte von der Periode wo die Verstärkung aus England zu uns kam, bis zur allgemeinen Vereinigung zu St. Lucia im Anfang Aprill — 54

Drittes Capitel. Gesundheitszustand der Flotte im Aprill 1782. — — — 71

Viertes Capitel. Gesundheitszustand der Flotte während der Zeit daß sie im May, Junius und einen Theil des Julius 1782 zu Jamaica lag — — — — 79

Fünftes Capitel. Nachricht vom Gesundheitszustande der Flotte von der Zeit wo sie Jamaica den 17ten Julius 1782 verließ, bis zu ihrer Abreise von New-York am 25ten October desselben Jahrs — — — 100

Sechstes Capitel. Gesundheitszustand der Flotte seit ihrer Abreise von New-York bis zum Ende des Krieges — — — 115

Drittes Buch. Zahl der in das Hospital Geschickten, nebst Angabe der Mortalität und verschiednen Krankheiten, und eine Uebersicht der Mortalität während des ganzen Krieges - 135

Inhalt.

Zweyter Theil.

Ueber die Ursachen der Kränklichkeit in Flotten, und die Mittel ihr vorzubeugen.

Einleitung — — Seite 157

Erstes Capitel. Von der Luft — — 167

Erster Abschnitt. Von den schädlichen Würkungen der Landluft an gewissen Orten — 168

Zweyter Abschnitt. Würkungen der durch körperliche Unreinlichkeit verderbten Luft. Ansteckung — — — 175

1) Mittel die Ansteckung von aussen zu verhüten — — — 177

2) Mittel die Erzeugung des anstekkenden Gifts zu hindern — — 189

3) Mittel dies Gift zu zerstören — 195

Dritter Abschnitt. Von der bösen Luft, die sich in Schiffen erzeugt — — — 201

Vierter Abschnitt. Mittel sich gegen Ansteckung und böse Luft zu schützen — — 209

Zweytes Capitel. Von den Nahrunsmitteln.

Erster Abschnitt. Speisen — — 217

Zweyter Abschnitt. Getränk — — 232

Vom Wasser. — — 236

Drittes Capitel. Kleidung. — — 244

Viertes Capitel. Bewegung. — — 248

Beschluß. — — — — 251

Anhang zum zweyten Theil. Memorial an die Admiralität — — 254

Anhang zu diesem Memorial — — 263

Dritter

Inhalt.

Dritter Theil.

Behandlung der Krankheiten welche am meisten in heissen Climaten in Flotten vorkommen.

Erstes Capitel. Von Fiebern.

1) Vom ansteckenden Schiffsfieber — Seite 266

2) Vom remittirenden Gallenfieber — 292

3) Vom gelben Fieber — — — 303

4) Würkungen der Zinkblumen und des weissen Vitriols zur Cur hartnäckiger kalter Fieber — — — 319

Zweytes Capitel. Von der Ruhr — — 326

Drittes Capitel. Vom Scorbut — — 349

Viertes Capitel. Von den Wunden der Schlacht im Aprill 1782. — — — 362

Vorrede des Verfassers.

Als ich im Anfang des Jahrs 1780. von Lord Rodney zum Arzt der Flotte ernannt ward, deren Befehlshaber er war, entschloß ich mich, den größten möglichen Nutzen aus einer dem Beobachter so ausnehmend vortheilhaften Lage zu ziehen. Ich hielt dies für Pflicht meines Standes; aber die Hofnung vielleicht Mittel zu erfinden um die Lage einer Classe von Menschen einigermaßen erträglich zu machen, die die Bollwerke ihres Vaterlandes sind, und deren Los Krankheit und Elend ist, machte diese Pflicht zur Leidenschaft. Eine Flotte, wie die unsrige, die selten aus weniger als zwanzig, zuweilen aber aus mehr als vierzig Linienschiffen bestand, gab mir während der drey Jahre, daß ich sie in entfernten und ungesunden Climaten durch alle die mannigfaltigen Scenen eines sehr thätigen Krieges begleitete, Gelegenheit Beobachtungen ins Grosse zu

machen. Es war eben so sehr der Gegenstand meiner geschärftesten Aufmerksamkeit Krankheiten vorzubeugen, als sie zu heilen; und da man um jenen Zweck zu erreichen, nothwendig eine genaue Kenntniß von ihren entfernten Ursachen haben muß, so sammelte ich alles was unter die lezte Rubrik gehört, mit möglichstem Fleisse. Denn ich sahe sie als die einzige Grundlage alles richtigen Urtheils über die wahren Ursachen von Gesundheit und Krankheit an.

Sobald ich mein Amt übernahm, gab Lord Rodney Befehl, daß der Wundarzt der Flotte mir alle Monathe einen Bericht einschicken muste, worin die herrschenden Krankheiten, die Gestorbnen, und alles sonst zum Gesundheitszustande jedes Schiffs Gehörige, angegeben ward. Dies geschah in der Absicht, mich in den Stand zu setzen, die Aufnahme der Leute in die Hospitäler so anzuordnen, daß jedes Schiff nach dem Verhältniß seiner Kranken mehrere oder wenigere derselben loß, und das Hospital doch auch nicht überhäuft würde. Zugleich konnte ich auf diese Art dem Admiral von Zeit zu Zeit vom Gesundheitszustande der ganzen Flotte, und von deren jedesmahls herrschenden Krankheiten, Nachricht geben, und ihm solche diätetische oder andre Einrichtungen empfehlen, welche wo nicht zu ihrer Heilung etwas beytragen, doch ihrem weiteren

Fort-

Fortgange Einhalt thun konnten. Diese Raporte sind mir auch bey diesem Werke von grossem Nutzen gewesen. Ich habe durch sie eine Menge Thatsachen erfahren, welche mir in Bestimmung der Ursachen und des Ganges der Krankheiten viel Licht gaben.

Wenn die Flotte im Haven lag, so hatte ich die Oberaufsicht über die Hospitäler, deren fast auf jeder westindischen Insel eins ist. Ich besuchte sie täglich und hielt Register von den verschiednen Krankheiten im Hospital und ihrer verschiednen Tödtlichkeit. So habe ich eine Menge Sachen gesammelt, welche vielleicht in der Nathologie manches erläutern.

Indessen mache ich durchaus keinen Anspruch auf grosse Entdeckungen. Jeder denkende Mann muß fühlen, wie schwer es schon ist, genau zu beobachten, und aus diesen Beobachtungen richtige Schlüsse zu ziehen. Mein Zweck war fast bloß, theils durch eigene Beobachtung, theils durch die Beyhülfe der Wundärzte eine Menge richtig beobachteter Thatsachen zu sammeln, und diese nun in einer solchen Ordnung dem Publico vorzulegen, damit sie andere bequem zur Grundlage ihrer Untersuchungen und Schlüsse brauchen können. Ich bin überzeugt, daß Aerzte von mehr Talent und Kenntnissen, aus diesen Beobachtungen manchen Schluß werden

zie-

ziehen können, auf den ich nicht gekommen bin, zumahl wenn sie diesen neuen aber noch unvollkommnen Versuch mit andern vergleichen, die vielleicht künftig von andern Beobachtern in andern Climaten und in andern Situationen werden angestellt werden.

Ich fand bey Anstellung meiner Untersuchungen mancherley Schwürigkeiten. Schon an und für sich ist es keine so leichte Sache um practische Beobachtungen, als man gemeiniglich glaubt. Es ist zu Erforschung der Wahrheit, wenn die Untersuchung dem philosophischen Arzte Genüge leisten soll, eine lange Reihe von genauen gedultig angestellten Beobachtungen in einer grossen Menge von Fällen nöthig. Die Versuche müssen verändert, abgewogen, verglichen werden, um ein richtiges Resultat herauszubekommen, um über den wahren Werth der verschiednen Mittel und Behandlungsarten ein richtiges Urtheil fällen zu können.

Ausser diesen Schwürigkeiten aber, die in der Natur des Gegenstandes selbst lagen, hatte ich noch manche andere zu überwinden, welche die Beschaffenheit des Seediensts mit sich brachten. Denn die Hospitäler entsprachen ihrem Zweck theils in Absicht der Grösse, theils in Absicht dessen was zur Versorgung der Kranken nöthig war, zumahl als ich zuerst

mein

mein Amt antrat, so gar wenig, daß meine Hauptsorge nur dahin gehen muste, diesen Mängeln durch genaue Aufsicht und Vorstellungen abzuhelfen.

Aufmerksamkeit auf die Beschaffenheit der Luft, auf Diät und auf Reinlichkeit, ist nicht bloß für die Kranken nöthiger und wesentlicher als alle Medicin, sondern man kann auch über die Würksamkeit dieser leztern durchaus nicht mit Bestimmtheit urtheilen, als bis man für jene Dinge gesorgt hat. Diese Schwürigkeiten waren um deswegen bey uns desto grösser, weil wir jezt eine weit grössere Flotte in jenen Seen hatten, als in irgend einem vorigen Kriege, und es daher an der gehörigen Quantität der Dinge die für eine so grosse Menge von Kranken nöthig waren, fehlte. Gegen das Ende des Kriegs war indessen den meisten dieser Mängel abgeholfen, und die Beobachtungen des Arztes wurden nicht mehr durch diese Nebendinge, (wie man sie unrichtig zu nennen pflegt,) unsicher gemacht.

Ein andres grosses Hinderniß beym Beobachten war das, daß unsere Flotte selten länger als sechs Wochen oder zwey Monathe an irgend einem Ort blieb, so daß die Kette meiner Untersuchungen immer abgerissen, und ich größtentheils der Früchte meiner Arbeit beraubt ward, weil ich den Ausgang der von mir behandelten Fälle nicht sahe.

Der

Der Friede machte im Frühjahr 1783. allen meinen Beobachtungen ein Ende, und unterbrach zumahl einige practische erst halb vollendete Untersuchungen. Demohngeachtet habe ich es gewagt, in einem Theile dieses Werks das Resultat meiner Erfahrung über einige Krankheiten zu geben, zumahl in solchen, welche jenem Clima eigen sind.

Mit einem Wort, ich habe bey diesem Werke den Weg verfolgt, der meiner Meynung nach der einzige ist, auf dem man im practischen Fach etwas leisten kann: den eine Menge von Thatsachen zu sammeln, und untereinander zu vergleichen. Ein paar einzelne Fälle können unmöglich Grundlage allgemeiner Sätze werden, weil die aus ihnen gezogene Schlüsse immer einseitig und trüglich seyn müssen. Man kann sie drehen und wenden wie man Lust hat, und jeder Lieblingstheorie anpassen. Deswegen habe ich mir es zum Gesez gemacht, ein genaues Register über die Natur im Grossen zu halten, aus unzählichen Thatsachen Mittelzahlen zu ziehen, und diese Mittelzahlen zur Grundlage meiner Schlüsse zu machen. Um aber diese Mittelzahlen und die allgemeinen Resultate so vieler einzelnen Thatsachen zu finden, war mir keine Methode bequemer, als die tabellarische. Wenn man vielleicht die Anzahl dieser Materialien zu klein, oder die Methode fehler-

haft

haft oder unvollkommen finden sollte, so muß man nicht vergessen, daß ich auf diesem Wege keine Vorgänger habe. Freylich schlimm genung, daß Jahrhunderte verstrichen sind, ohne daß man versucht hat der Nachwelt ordentliche Annalien dieser Art zu hinterlassen. Es würde nicht bloß der Neugierde äusserst interessant seyn, sondern auch zu Vervollkommnerung unsrer Wissenschaft und zum allgemeinen Besten, unendlich viel beytragen, wenn wir authentische Nachrichten über die Ursachen und Natur der Seekrankheiten, über ihre Verschiedenheit unter verschiednen Umständen des Wetters, des Climas, und der Diät in entfernten Zeitaltern und Gegenden, oder auch nur von unsrem Zeitalter und unserem Himmelsstrich hätten, die wir mit den jezt vor uns liegenden Thatsachen vergleichen, und daraus Schlüsse über die Mittel diese Krankheiten zu verhüten und zu heilen, ziehen könnten.

Die Methode der ich in diesem Buche folgen werde, ist diese: Ich werde zuerst die Geschichte der verschiednen Seereisen und Expeditionen erzählen, in so fern sie auf den Gesundheitszustand Einfluß hatten, und dabey von den herrschenden Krankheiten und ihrer Natur, und der Mortalität auf den Schiffen sowohl, als in den Hospitälern Nachricht geben.

den. — Zweytens werde ich aus diesen Beobachtungen, zusammengestellt mit den Erfahrungen anderer, die Ursachen der Krankheiten auf Flotten, und die Mittel ihnen vorzubeugen, zu entwickeln suchen; und endlich

Drittens einige practische Anmerkungen über die Cur der gemeinsten Krankheiten machen, welchen Flotten, zumahl in heissen Climaten unterworfen zu seyn pflegen.

Beobach-

Beobachtungen über die Krankheiten der Seeleute.

Erster Theil.

Erstes Buch,

welches die Geschichte des Gesundheitszustandes der Flotte vom März 1780 bis August 1781. enthält.

Erstes Capitel.

Es enthält die Beschreibung des Gesundheitszustandes der Flotte vom März 1780. bis zum nächsten Julius. — Fünf Linienschiffe kommen im März aus Europa zu Barbadoes an. — Sie vereinigen sich mit der beträchtlichen daselbst liegenden Flotte. — Vergleichung des Gesundheitszustandes dieser beyden Flotten. — Die Gefechte im Aprill und May verursachen zwar viel Strapatzen von aller Art, aber vermehren doch die Kränklichkeit wenig. — Methode die Raports der Schiffswundärzte zu sammeln. — Einfluß der Lage auf die Gesundheit der Häfen. — Beschreibung der Jahrszeiten und Temperatur auf den Antillen. — Die Flotte wird im May mit Schiffen aus England und Nordamerika verstärkt. — Gesundheitszustand derselben.

Während des Krieges der mit Frankreich im Jahr 1778, und mit Spanien im Jahr 1779 aus-

ausbrach, waren die Antillen der Hauptschauplatz der Seeoperationen, und es wurden ungleich gröſsere Flotten dahin geschickt, als in irgend einem vorigen Kriege dort gewesen waren.

Ohngeachtet schon den größten Theil des Jahrs 1779. eine sehr beträchtliche Flotte in jenen Gegenden gewesen war, so hatte man doch bey derselben noch keinen Arzt angestellt, bis ich im nächsten Jahr mit meinem Gönner und Freunde Lord Rodney dort ankam.

Es waren damahls 16 Schiffe von der Linie dort, von denen die meisten schon länger als ein Jahr in diesem Clima zugebracht hatten. Sie wurden jezt durch fünfe mehr von England aus verstärkt.

Die Flotte welche wir in Westindien * fanden, war damahls überaus gesund, und in einigen Schiffen kein einziger Mann der nicht seinen Dienst thun konnte. Indessen hörten wir doch, daß alle diese Schiffe von Krankheiten, zumahl von der Ruhr, bald nach ihrer Ankunft in diesen Gegenden, gelitten hatten. Von den Schiffen welche jezt mit uns aus England kamen, verliessen alle, den Intrepid ausgenommen, England um Weynachten; sie waren ein Theil der Flotte welche Gibraltar zum erstenmahl unter Rodneys Anführung entsezte, der nach diesem Siege nach Westindien segelte, um dort das Commando der Flotte der Inseln unter dem Winde zu übernehmen. Er kam den 16ten März dort an, und der Intrepid mit denen Kaufmannsschiffen,

* So nennt der Engländer Ausschlußweise die Antillen. A. d. U.

fen, die er beschützte, den Tag zuvor. Diese fünf Schiffe waren auf der ganzen Reise ziemlich gesund, ausser der Sandwich und Terrible, als auf welchen ein Fieber herrschte; aber dies hatte sich doch gegen die Zeit wo sie in Westindien ankamen, fast gänzlich verlohren. — Im Aprill brach auf allen neuangekommenen Schiffen die Ruhr aus, und zwar am heftigsten auf denen, welche in Europa am meisten von Fiebern gelitten hatten, nehmlich auf dem Terrible und Intrepid. Der Sandwich und Ajax litten auch, aber weniger. Der Montagu aber, ohngeachtet er eben vom Stapel gelassen, und dies seine erste Reise war, hatte sich vom ersten Augenblick der Abreise aus England durch vorzügliche Gesundheit ausgezeichnet, und behielt diesen Vorzug den ganzen Feldzug durch. Ueberhaupt habe ich nicht gefunden, daß neue Schiffe ungesunder waren als alte, ausser wenn sie von nicht hinlänglich getrocknetem Holze gebauet waren; und sie haben überdies den wesentlichen Vorzug, daß ihnen keine alte Ansteckung anklebt. Vielleicht trug auch der Umstand viel zur vorzüglichen Gesundheit des Montagu bey, daß, als er zuerst bemannt ward, alle die Leute welche vom Rekrutenschiff herüberkamen, um die Zahl voll zu machen, sehr sorgfältig gewaschen und ihnen ihre alten Kleider ausgezogen wurden.

Der Intrepid hatte, so lange er in England war, ganz ausnehmend von Fiebern gelitten. Als er das Jahr zuvor zur Canalflotte gehörte, starb während des Kreuzens fast die ganze Mannschaft zur See, oder ward doch gleich nach der Rückkunft ins Hospital nach Portsmouth geschickt. Nachdem er ausgebessert war, war er so ziemlich gesund; al-

lein

lein es dauerte nicht lange; bald nachher da er zu unserer Flotte gestossen war, ward er, vermuthlich wegen des alten ihm anhängenden Giftes, wieder äusserst ungesund, und schickte in den ersten zwey Monathen nach seiner Ankunft in Westindien, zwey hundert Mann ins Hospital, von welchen die meisten die Ruhr hatten.

Die Fregatte der Pegasus kam mit den Schiffen von Gibraltar. Sie war ein auffallender Beweiß der vorzüglichen Gesundheit kleinerer Schiffe in Vergleich mit Linienschiffen. Als sie gegen Ende Aprill nach England geschickt ward, war nicht ein einziger Mann an Bord seit ihrer Ankunft in Westindien krank geworden.

Unsere Flotte war dies Frühjahr sehr thätig; denn ausser der grossen Schlacht vom 19ten Aprill, waren im May noch zwey kleinere einzelner Theile der Flotte; und vom 15ten Aprill bis den 20ten May, waren wir beständig im Angesicht des Feindes, ein paar Tage ausgenommen, wo die Schiffe nach der ersten Schlacht zu St. Lucie ausgebessert wurden. Dies war für die Leute äusserst beschwerlich; theils wegen der beständigen beym Manoeuvriren der Flotte nöthigen Arbeit, theils weil sie immer ununterbrochen auf denen ihnen im Fall der Schlacht bestimmten Plätzen stehn, (at quarters) und das Schiff beständig (cleas for action) zum Fechten bereit seyn muste. In dieser Lage hatten sie nichts worauf sie schlafen konnten, als den nakkenden Boden; alles Bettwerk und Hangmatten ward nehmlich gebraucht um eine Art von Brustwehr zu machen, indem man es in Reihen zwischen

Stricke

Stricke und eiserne Pfosten stopft, welche deswegen über dem Rande des Schiffs angebracht sind; eine Einrichtung, welche vortreflich gegen kleine Gewehr-Kugeln und Cartätschen schützt. Diese grossen Beschwerlichkeiten verursachten zwar einige Kränklichkeit, aber ungleich weniger, als man hätte vermuthen sollen. Denn das Wetter welches beständig warm ist, war um diese Zeit vorzüglich gemäßigt und trocken. Aber überhaupt werden wir auch durch andere Beyspiele die Bemerkung bestätigt finden, daß der menschliche Körper, unterstützt durch den Muth und das Feuer welches die Gegenwart des Feindes einflößt, ungleich mehr ausstehen kann, als sonst.

Fast alle Verwundete und Kranke, im Ganzen 750, wurden bey Barbadoes ans Ufer gesetzt, wo alle Schiffe, drey ausgenommen, im May ankamen. Diese drey waren der Conqueror, der Cournwall und Boyne, welche so viel in den verschiednen Schlachten gelitten hatten, daß sie nach St. Lucie eilen mußten.

Ich fieng jezt an ordentliche methodische Listen über die Kränklichkeit und Sterblichkeit der Flotte zu halten, die aber freylich noch nicht so genau und vollkommen waren, als sie nachher wurden. Da ich immer an Bord des Admiralschiffs des Sandwichs war, so ward ich nie, weder zur See noch im Hafen, vom Hauptkörper der Flotte getrennt.

Ich gab denen Schiffswundärzten eine gewisse Formul, nach welcher sie ihre monathlichen Listen einrichten mußten, welche ich aber nachher, so wie manches andre zur Methode des Beobachtens Gehörige, noch verbessern mußte.

Folgende monathliche Liste vom Schiff Alcid, mag als Beyspiel dieser Einrichtung dienen:

„Gesundheitszustand des königlichen Schiffs
„Alcide, in Carlisle Bay zu Barbadoes,
„den 1ten Junius 1781.

„Kranke an Bord.	Während des leztern Monats Gestorbne.	Während des leztern Monats ins Hospital Geschickte.
„An Fiebern = 4	An Fiebern = 1	Scorbutische 35
„An der Ruhr = 5		
„Am Schaarbok 26		
„An Catarrhen u. Reumatismen 7		
Summa = 42		

„Anmerkungen zu dieser Liste.“

„Während des leztern Monaths erhohlten sich „114 unsrer Leute, welche während des neulichen „langen Kreuzens den Scorbut bekommen hatten, „durch die von Montserrat erhaltene Limes.* Je„der Kranke bekömmt täglich einen Schoppen „Wein, der mit eben so viel Wasser verdünnet, „und mit Zucker und Tamarinden noch angeneh-

„mer

* Eine kleinere schlechtere Gattung von Citronen. A. d. U.

„ mer gemacht wird. Die Diät ist just wie im vo-
„ rigen Monath.“

„ Seit wir in dem Hafen angelangt sind, ha-
„ ben sehr wenige den Scorbut bekommen; aber
„ viele klagen täglich über die Ruhr und Fieberan-
„ fälle, die aber doch beyde bisher nicht von Be-
„ deutung sind.

„ Vier Leute haben vergangenen Monath fast
„ über gänzliche Blindheit gegen Abend, Kopfweh,
„ Schwindel, Uebelkeit, und ein Drucken um die
„ Herzgrube geklagt. Die Pupille ist alsdann äus-
„ serst vereitert, aber zieht sich doch gleich bey star-
„ kem Lichte zusammen. Zwey dieser Leute hatten
„ den Scorbut im hohen Grade, einer wenig, und
„ der vierte schien ganz frey davon. Ich bin mit
„ der Natur dieser Art von Krankheit, welche
„ Nyctaloxie genannt wird, nicht hinlänglich be-
„ kannt.

„ Ich gab diesen Leuten ein Brechmittel, wel-
„ ches sehr viel Galle aufbrachte, und sowohl den
„ Magen als Kopf sehr erleichterte. Dies machte
„ daß ich dies Mittel wiederholte, und wie es
„ schien, nicht ohne Nutzen. Ausserdem legte ich
„ Fliegenpflaster hinter die Ohren und gab den
„ Scorbutischen die Rinde und Vitriolelixier nebst
„ den übrigen antiscorbutischen Mitteln.

„ Ueber

„ Ueber die Ursache dieser Krankheit weiß ich
„ durchaus nichts Bestimmtes zu sagen. Ich ha-
„ be bey Scorbutischen eine Erweitrung der Pupille
„ gesehn, wobey sie klagten, sie sähen alles wie durch
„ eine Wolke, schwach und trübe. Beyde Zufälle
„ vergiengen mit dem Scorbute.

„ William Delford. "

Wenn ich nun alle Raporte vom vergangnen Monathe erhalten hatte, machte ich tabellarische Auszüge daraus. In eine Columne setzte ich immer die Anzahl der jedesmahligen auf dem Schiff gegenwärtigen Mannschaft, um gleich übersehn zu können, auf welchem Schiff verhältnißmäßig die meisten an irgend einer Krankheit krank lagen, oder starben. Eine solche allgemeine monathliche Tabelle will ich hier abschreiben (S. die erste Tafel,) wie auch eine zweyte (S. die zweyte Tafel,) welche die Resoltate von vierzehn Monathen enthält.

Ohngeachtet die leztere dieser Tabellen eine ziemlich genaue Uebersicht des Ganzen giebt, so hat sie doch den Fehler, daß damahls noch in den an mich eingeschickten Raporten, die Zahl der Getödteten und an Krankheiten Gestorbenen nicht unterschieden ist; so daß im Monath May, der zuerst in der Liste vorkömmt, die Zahl der Todten viel zu groß ist; denn in den zwey in diesem Monathe gelieferten Schlachten, wurden nicht weniger als 64 getödtet, und 200 verwundet.

Erste Tabelle.

Monathliche Liste der ganzen Flotte;

den 1ten Junius 1781.

Nahmen der Schiffe	Stärke der Equipage	Kranke und Verwundete an Bord	Ins Hospital Geschickte	An Bord Gestorbene.
Sandwich =	732	28	36	2
Barfleur =	767	133	22	1
Gibraltar =	650	67	88	10
Triumph =	650	7	9	2
Centaur =	650	45	26	5
Tarbay =	600	31	57	5
Monarch =	600	62	14	2
Terrible =	600	85	24	1
Alfred = =	600	57	38	1
Russel = =	600	44	134	7
Alcide = =	600	42	35	1
Shrewsbury =	600	30	23	5
Invincible =	600	50	63	9
Resolution =	600	107	54	3
Ajax = =	550	20	10	2
Princessa =	560	88	40	5
Belliqueux =	500	19	0	1
Prince William =	500	25	14	2
Panther =	420	16	6	0
Triton = =	200	5	1	0
Hyena = =	200	11	0	0
Cyclops =	200	5	2	0
Summa =	11,979	977	696	64

Der größte Theil der Flotte lag bis zum sechsten Junius zu Barbadoes, und die Leute hatten sich durch den Aufenthalt daselbst sehr erholt; denn sie konnten hier Gemüse, Obst und andere Erfrischungen wohlfeiler und in grösserer Menge, als auf irgend einer andern dieser Inseln haben.

Die Flotte kam den nächsten Tag nach ihrer Abreise von Barbadoes zu St. Lucie an, und blieb daselbst bis den 18ten Junius. Dieser ganze Monath war hier regnicht, ohngeachtet es nicht die eigentliche Regenzeit war. Allein es fällt hier überhaupt mehr Regen, als auf irgend einer andern der uns gehörigen Antillen, da es die bergigste, waldigste und unbebauteste unter ihnen ist. Dies verursachte freylich einigen aber doch nur sehr geringen Zuwachs von Kränklichkeit, verglichen mit der grossen Sterblichkeit der Armee auf der Insel, und der Schiffe die an dem Ort Carenage genannt, ausgebessert wurden. Es starben um diese Zeit wöchentlich 50 — 55 Mann von einer nicht völlig zwey tausend starken Armee.

Der Unterschied in Absicht der Gesundheit zwischen Carenage (wo, wie schon der Nahme sagt, die Schiffe ausgebessert werden,) und Gros-Ißlet Bay, wo der größte Theil der Flotte lag, ist ein sehr auffallender Beweiß wie viel auf Lage ankommt. Carenage ist ein vom Lande eingeschloßner Meerarm (creeck), mit einem Sumpf von Salzwasser (marsh) in der Nähe, da das andere ein der frischen Seeluft fast allenthalben offener Ankerplatz ist, den nur nach der Windseite zu, eine kleine trockne aus einem einzigen Hügel, der eine halbe französi-

sche

sche Meile im Umkreise hat, bestehende Insel, und ein paar Felsen der Insel St. Lucie schützen.

Ein andrer Umstand welcher sehr viel dazu beytrug, daß unsere Leute hier nicht kränklicher wurden, war der, daß sie sehr wenig Arbeit am Ufer, noch Schlupfwinkel der Völlerey hatten. Denn Admiral Rodney hatte um diesem Laster noch sichrer vorzubeugen, alle Rumbrennereyen in der Nachbarschaft zerstöhren lassen.

Ich halte es für nöthig hier eine allgemeine Nachricht von den Jahrszeiten und dem Clima von Westindien zu geben, da ich doch künftig oft von beyden werde reden müssen. Was die Temperatur betrift, so stehn zwar die Externen von Hitze und Kälte ungleich näher beysammen, als bey uns, aber die verschiednen Modificationen derselben folgen doch denselben Jahrszeiten. Julius und Augustus sind die heissesten und December und Januar die kältesten Monathe; und dies läßt sich auch sehr leicht schon zum Voraus vermuthen, da alle dortigen englischen Inseln auf der nördlichen Seite der Mittagslinie, zwischen dem zehnten und zwanzigsten Grade nördlicher Breite liegen. Die grossen Stürme fallen in dieselbe Zeit mit dem periodischen Regen, nehmlich in die Monathe August, September und October, die man auch daher die Hurrican-Monathe nennt. Dies ist die ungesundeste Jahrszeit. Die Zeit wo es nach dieser am meisten regnet, ist von der Mitte May bis Mitte oder Ende Junius; doch ist dies nichts beständiges.

Der niedrigste Thermomether-Stand den ich je beobachtet habe, war Neun und Sechzig Grad; gemei-

gemeiniglich steht er bey Sonnenaufgang in der kühlen Jahrszeit auf 72, steigt aber gegen Mittag bis 78 oder 79. In der warmen Jahrszeit findet man ihn gemeiniglich zwischen 76 — 83. Selten steht er auf der See im Schatten höher, und das höchste was ich je im Schatten am Ufer beobachtet habe, ist 87. Dies ist sehr viel weniger als die Hitze welche man in der heissen Jahrszeit in Nordamerika, selbst weit nach Norden hinauf, zu fühlen gewohnt ist. Man hat mich versichert, daß der Thermomether in Pensylvanien und Neu-York oft über 90 Grad steigt. Auch in Ostindien ist dies sehr etwas gewöhnliches; aber in Westindien so viel ich weiß, etwas unerhörtes; so daß also die Hitze hier verhältnißmäßig gegen andre Gegenden mäßig und stät ist.

Die Sterblichkeit im Junius war deswegen vergleichungsweise so gering, weil die Flotte, ehe sie von Barbadoes segelte, alle schlimme Kranken dort gelassen hatte. Ohngeachtet im Julius (S. die zweyte Tabelle) verhältnißmäßig weniger Kranke waren, so sind doch der Todten mehr. Dies scheint daher zu rühren, weil das Schicksal der Leute, welche während des nassen Wetters im Junius krank geworden waren, nicht vor dem folgenden Monathe entschieden ward.

In diesem Monathe ward die Flotte von England aus mit mehreren Linienschiffen verstärkt. Der Triumph kam, ohne alle Kranken an Bord, im May an; einige Wochen nachher aber bekam die Equipage desselben die Ruhr, ohne andre in die Augen fallende Ursache, als Einfluß des Climas, und die Beschwerde des Feldzuges im May. Indessen

ließ

ließ die Krankheit bald nach, und dies Schiff, das in ganz vorzüglicher guter Ordnung und Manns-zucht gehalten ward, blieb die ganze übrige Zeit, da es bey uns war, gesund.

Im Junius kam der Russel von 74 Kanonen aus Nordamerika, und der Shrewsbury, ein Schiff von eben der Grösse, aus England an. Der Russel hatte England im Jahr 1778. verlassen, war aber durch Sturm und Kränklichkeit genöthigt worden umzukehren; und als er nachher an der Küste von Nordamerika ankam, litt er sehr vom Scorbut und Fiebern. Alle diese Kranke wurden ins Hospital geschafft, und dies Schiff ward, ehe es nach Westindien segelte, ganz gesund, ausgenommen daß einige wenige ihrer Leute Fieber bekamen; auch nach seiner Ankunft bey uns blieb es gesund, und entgieng dem gewöhnlichen Anfalle von Kränklichkeit, welchen sonst die von Europa kommenden Schiffe gemeiniglich ausstehen mußten. Der Shrewsbury verließ England gesund, litt aber bald von Fieber und der Ruhr, welche bis ans Ende des Jahrs fortdauerten.

Das Fieber auf diesem Schiff war dem schleichenden (low) Schifffieber von Europa weit ähnlicher, als dem gallichten vom Einfluß des Climas verursachten. Auch herrscht dies leztere sehr selten und nie in hohem Grade auf einem Schiff, wenn es die Leute nicht beym Wasserfüllen geholt, oder sich auf andre Art der Landluft ausgesezt haben. Ein paar Beyspiele weiß ich indessen, wo Leute gallichte Fieber bekamen, die nie, seit sie England verlassen hatten, am Ufer gewesen waren. Ich weiß

so=

sogar Fälle, wo solche Leute intermittirende Fieber hatten, die man doch noch allgemeiner auf Rechnung der Landluft zu schieben pflegt. Hieran war vielleicht das Wasser im Schiff Schuld, von dem immer ein Theil mehr oder weniger faul ist, oder auch das frisch gehauene Holz das man zur Feurung an Bord genommen hatte. Beyde Arten von Ausdünstungen haben viel ähnliches mit der Sumpfluft, welche man als die Mutter der kalten Fieber ansieht.

Im Anfang Julius ward unsere Flotte durch den Culloden, Egmont und Centaur, jeden von 74 Kanonen, und gegen Ende desselben Monaths durch den Alcide und Torbay von eben der Grösse, verstärkt, die alle gerades Weges von England kamen. Unsere Flotte lag damahls zu St. Christophers, wo sie den 22ten des vorigen Monaths mit einer grossen Convoy aus England angekommen war, welche sich zu St. Lucie unter der Begleitung des Thunderers und Berwicks zu ihr gesellt hatten. Doch diese beyden leztern Linienschiffe rechne ich nicht zu unserer Flotte, da ihre Bestimmung nach Jamaika war.

Zweyte Tabelle,

welche das Verhaltniß der Krankheit und Sterblichkeit gegen die Stärke der Equipage 14. Monathe durch zeigt.

Monathe		Verhältniß der Kranken und Verwundeten an Bord, am ersten des Monaths	Verhältniß der Kranken und Verwundeten, welche während dieses Monats ins Hospital geschikt wurden	Verhältniß der an Bord während jedes Monaths Gestorbnen
May 1780	Einer von	18½	20½	87
Junius		13	68½	418
Julius		17½	80	163
August		18	227	80
September		9	6	188
October		14	25	0
November		33½	192	265
December		16	67	185
Jan. 1781		14	60½	316
Februar		18	413	214
März		15½	30	201
Aprill		11	59	169
May		9½	17	188
Junius		12	40	701
Mittelzahl		15½	93	227

Zweytes Capittel.

Nachricht vom Gesundheitszustande der Flotte vom August 1780. bis zum December. — Die Flotte theilt sich. — Der größte Theil derselben geht nach Nordamerika. — Fieber und Ruhren. — Der Alcide und Torbay sind die kränklichsten Schiffe. — Die Gesundheit der Seeleute wird durch das Clima und die Diät in Nordamerika sehr verbessert. — Grosser Sturm in Westindien. — Beschwerlichkeiten, welche er nach sich zog. — Fieber sind die Hauptkrankheit.

Die herannahenden Sturm-Monathe machten nun den thätigen Kriegs-Operationen in Westindien ein Ende. Die ganze vereinigte feindliche Seemacht, welche aus 36 französischen und spanischen Linienschiffen bestand, gieng gegen Ende Julius nach St. Dominique. Es wurden ihnen also von unsrer Flotte zehen Linienschiffe zur Beschützung von Jamaika nachgeschickt, und im August segelte Admiral Rodney mit eilf Schiffen von der Linie nach Nordamerika, und ließ sechs zur Vertheidigung der Inseln zurück.

Während der Reise nach Nordamerika blieb der Gesundheitszustand der Flotte so ziemlich unverändert; auch die Hitze fanden wir, ohngeachtet wir just Westindien zur heissesten Jahrszeit verliessen, nicht vermindert, bis wir den drey und dreyßigsten Grad nördlicher Breite erreichten.

Die einzige wesentliche Veränderung in Absicht des Gesundheitszustandes der Flotte, war im Alcide

Zu pag. 25.

Dritte Tabelle.

Sie zeigt die Anzahl der Fieber = und Ruhr = Patienten welche den 1ten jedes Monats an Bord waren, und die Zahl der während des Monats ins Hospital Geschickten.

Namen der Schiffe, und Tag ihrer Ankunft.	May 1780.				Junius				Julius				Augustus				September				October				November				December				Januar 1781.			
	Fieber		Ruhr		Fieber		Ruhr		Fieber		Ruhr		Fieber		Ruhr		Fieber		Ruhr		Fieber		Ruhr		Fieber		Ruhr		Fieber		Ruhr		Fieber		Ruhr	
	An Bord	Ins Hospital geschickt	An Bord	Ins Hospital geschickt	An Bord	Ins Hospital geschickt	An Bord	Ins Hospital geschickt	An Bord	Ins Hospital geschickt	An Bord	Ins Hospital geschickt	An Bord	Ins Hospital geschickt	An Bord	Ins Hospital geschickt	An Bord	Ins Hospital geschickt	An Bord	Ins Hospital geschickt	An Bord	Ins Hospital geschickt	An Bord	Ins Hospital geschickt	An Bord	Ins Hospital geschickt	An Bord	Ins Hospital geschickt	An Bord	Ins Hospital geschickt	An Bord	Ins Hospital geschickt	An Bord	Ins Hospital geschickt	An Bord	Ins Hospital geschickt
Sandwich, den 16ten März	6	0	16	19	3	0	12	0	10	5	16	3	20	0	5	0	16	4	5	2	5	9	4	0	3	0	5	0	8	0	10	0	9	0	13	0
Terrible, den 16ten März	0	0	40	20	0	3	86	75	3	25	60	24	25	0	30	13	19	12	41	9	2	0	3	0	blieben völlig gesund											
Triumph, den 7ten May		0		0	0	0	0	0	0	0	32	17	5	0	7	0	0	0	3	0	blieben gesund															
Russel, den 18ten Junius									22	0	0	0	10	3	0	0	blieben gesund																			
Shrewsbury, den 26ten Junius									5	0	0	0	14	0	12	0	20	0	20	0	keine Raporte, da das Schiff abwesend war.								0	0	13	0	1	0	7	0
Alcide, den 30ten Julius													17	0	0	0	54	0	3	22	20	2	59	37	0	0	23	10	0	0	14	0	6	5	17	0
Torbay, den 30ten Julius													6	0	3	0	3	0	169	143	3	0	12	0	6	0	5	0	0	1	22	30	5	0	10	1
Monarch, den 22ten November																													3	0	2	0	5	12	15	4
Alfred, den 22ten November																													6	0	5	0	15	16	11	8

cide und Torbay, welche aus England nur mit einigen Fieberkranken gekommen waren, während dieser Seereise aber so äusserst ungesund wurden, als ich je Schiffe gesehn habe. Sie hatten mehr Kranke als die ganze übrige Flotte, und diese Kränklichkeit nahm so sehr zu, daß bey ihrer Ankunft in Neu-Yorck in der Mitte September, nach einer kurzen Fahrt von drey Wochen, mehr als die Hälfte ihrer Leute unfähig zum Dienst war. An Bord des Alcide herrschte ein Fieber, und an Bord des Torbay die Ruhr; und die grosse sich in der Tabelle auszeichnende Kränklichkeit und Sterblichkeit im Monath September, ist diesen beyden Schiffen zuzuschreiben.

Wir werden nachher sehn, daß Fieber und Ruhren äusserst wahrscheinlich von derselben Ursache herrühren; und da nun beyde Schiffe unter sehr ähnlichen Umständen in Absicht ihres Gesundheitszustandes, aus England ankamen, so würden aller Wahrscheinlichkeit nach Fieber auf beyden die herrschende Krankheit gewesen seyn, wenn nicht ein Theil des 87ten Regiments, das damahls Seesoldaten-Dienste auf der Flotte that, zu St. Christoph an Bord des Torbay geschickt worden wäre, und durch einige seiner Leute welche die Ruhr hatten, der Krankheit die nachher auf diesem Schiff herrschte, eine andere Wendung gegeben hätte. Ich habe auf einer Tabelle, welche mein erster und unvollkommenster methodischer Versuch einer medicinischen Geschichte der Flotte war, den schwankenden Zustand zwischen diesen beyden Krankheiten deutlich zu machen gesucht. (S. die dritte Tabelle)

Der Rest der Flotte war wenig kränklich, den Terrible ausgenommen, als auf dem die Ruhr ziemlich stark herrschte. Von allen Linienschiffen, welche wir bey unsrer Ankunft in Westindien angetroffen hatten, war jezt keins mehr bey uns, als der Yarmouth, und dieses war unter allen die nach Nordamerika giengen, das gesundeste Schiff.

Unser kurzer Aufenthalt in Amerika hatte den glücklichsten Einfluß auf die Gesundheit unsrer Flotte. Die Ursache davon war, daß unsere Leute frisches Fleisch und Sprucebier bekamen, und die zwey schönsten Monathe des Jahrs unter dem gemäsigsten Himmelsstriche zubrachten. Unsere Flotte verließ Neu-Yorck in der Mitte November, und ohngeachtet wir durch einen heftigen Sturm zerstreut wurden, kamen doch alle Schiffe vor der Mitte December in Westindien an.

Im Monath October war unsere Flotte so ausnehmend gesund, daß, ohngeachtet die Berechnung, in der Tabelle von fünf der kränklichsten Schiffe hergenommen ist, wir doch auf keinem derselben in diesem Monathe einen Todten antreffen. Im November war die Sterblichkeit gleichfalls sehr unbeträchtlich, ohngeachtet die in Westindien gebliebenen Schiffe mit in der Rechnung begriffen sind. Denn hätte ich blos die, welche die Reise nach Nordamerika gemacht hatten, in der Rechnung aufnehmen wollen; so würde in diesem Monathe nur einer von 711. gestorben seyn, und das ist fast weniger als in irgend einem andern Monathe auf der Tabelle.

Auf keinem Schiffe war die vortheilhafte Wendung

dung, welche die Veränderung des Climas hervorgebracht hatte, auffallender, als im Terrible, welcher gegen die Zeit als er Amerika verließ, die heftige Ruhr ganz los geworden war, die eine beträchtliche Zeit vorher auf demselben geherrscht hatte. Diese schnelle Veränderung im Gesundheitszustande dieses Schiffes war aber auch offenbar zugleich der genauen Aufmerksamkeit, mit welcher der Capitain auf Reinlichkeit und Ordnung hielt, und dem Fleisse und der Geschicklichkeit des Wundarztes zuzuschreiben.

Der Alcide aber blieb noch immer kränklich, obgleich nicht in eben dem Grade, als der Torbay. Das erstere dieser Schiffe war im October aufs Kreuzen ausgegangen, und hatte sehr viel stürmisches Wetter angetroffen, wodurch die Zahl seiner Kranken sehr vermehrt war. Jezt herrschten Ruhr und Fieber auf demselben, und es war merkwürdig, daß diejenigen von der Equipage vorzüglich Fieber bekamen, welche am Scorbut krank lagen, oder sich davon erholten. Ein ziemlich ungewöhnlicher Umstand; wie denn überhaupt manche merkwürdige und ausgezeichnete Dinge bey den Fiebern dieses Schiffs vorkamen. Denn die Equipage desselben war nicht blos dieser Krankheit vorzüglich häufig, sowohl in Amerika als Westindien unterworfen, sondern man traf hier auch alle die verschiedenen Modificationen derselben an, sowohl das schleichende ansteckende Schifffieber von Europa, als das bösartige gelbe Fieber heisser Climaten. Dieses und einige ähnliche Beyspiele machen mir es äusserst wahrscheinlich, daß ein Schiff gleichsam auf eine gewisse Zeit eine gewisse besondere Constitution, ei-

nen gewissen Hang zu gewissen besondern Krankheiten annehmen und behalten kann; und diese Constitution scheint mir von einer geheimen, dem Schiffe anhängenden Ansteckung und der Art abzuhängen, wie es mit Lebensmitteln und Wasser versehen ward, was für Leute zu seiner Equipage genommen wurden, und was für eine Mannszucht auf demselben gehalten wird.

Der ausnehmende Vortheil, welchen die Flotte in Absicht ihres Gesundheitszustandes, durch diese Veränderung des Climas erfuhr, würde allein schon dem Admiral Rodney wegen dieser Reise nach Nordamerika rechtfertigen, wenn er auch weiter keine andere Gründe dazu gehabt hätte, deren er doch würklich sehr wesentliche hatte. Dieser Schritt war um desto verdienstlicher, weil er der erste in seiner Art, und ohne Instruction unternommen war. Wir fanden bey unserer Rückkehr, daß diese sehr weise Reise, für uns auch eine sehr glückliche Reise gewesen war; denn wir waren dadurch dem fürchterlichen Sturm vom 10ten October entgangen, dessen gleichen sich kein Mensch erinnern konnte, und dessen Verwüstungen auf der See sowohl als auf dem Lande vielleicht in den Annalen der Geschichte ohne Beyspiel sind. Einige Linienschiffe waren der Wuth dieses Orkans ausgesezt, litten ausnehmend, und kamen in die alleräusserste Gefahr; aber keins gieng verlohren. Zwey derselben waren just in Antigua, also nicht im Wege des Sturms, der nur den Raum vom 12- bis zum 15ten Grad nördlicher Breite einnahm, so daß keine andere Inseln durch ihn litten, als Barbadoes, St. Lucie, St. Vincenz und Martinique. Vier Fregatten und eben so

viele

viele königliche Schiffe unter 20 Kanonen, giengen unter oder scheiterten, und in ihnen verlohren wir ohngefähr 1000 Matrosen. Eins der zum Hospital von Barbadoes gehörigen Häuser war durch die Wuth der See gänzlich zerstöhrt. Die ganz ausnehmend hochgethürmten Wellen warfen ein Schiff dagegen, und begruben 23 Matrosen unter den Ruinen.

So schrecklich auch dieser Orkan an und für sich und in seinen Folgen dem Leben und der Gesundheit vieler Menschen war; so hatte er doch auf die Bewohner der Inseln ganz unerwartete bewundernswürdig wohlthätige Einflüsse, und machte manchen Kränklichen gesund. Ich schickte eine Nachricht von diesem Sturm an den seeligen Doctor Hunter, welcher sie der Königlichen Societät mittheilte. Folgendes ist eine Stelle aus diesem Aufsatze:

„ Der Einfluß den dieser allgemeine Tumult der
„ Natur auf die Gesundheit der Menschen hatte,
„ gehört mit unter seine merkwürdigsten Würkun-
„ gen. Ich zog über diese Materie so viele Nach-
„ richten ein, als ich konnte, theils von den Aerz-
„ ten und Wundärzten welche entweder die Hospi-
„ täler besorgten, oder dort practisirten, theils
„ auch von den Einwohnern. Jeder hatte die Cur
„ irgend einer Krankheit zu erzählen, welche an
„ ihm oder seinem Nachbarn durch den Orkan be-
„ würkt war, und diese Krankheiten waren sehr
„ mannigfaltig. Nicht einen einzigen Fall konnte
„ ich finden, wo Gesunde oder Kranke, ihre Krank-
„ heit mochte auch seyn welche sie wollte, durch den
„ Sturm anders als mechanisch gelitten hatten;
„ im Gegentheil schien alles gesünder geworden zu
„ seyn. Dies klingt so ausserordentlich, daß ich

„ es

„ es nie geglaubt haben, nie nachzusagen wagen
„ würde, wenn mich nicht gar zu viele übereinstim-
„ mende Beyspiele davon überzeugten. Sehr au-
„ genscheinlich war auch die gute Würkung des
„ Sturms bey den hitzigen Krankheiten des Cli-
„ mas. Die chronischen Ruhrpatienten, deren
„ damals einige in dem Seehospital waren, wur-
„ den dadurch geheilt oder doch viel besser. Bey
„ keiner einzigen Krankheit war aber die wohlthä-
„ tige Würkung des Sturms so augenscheinlich,
„ als bey der Lungenschwindsucht. Es wurden da-
„ durch einige anfangende Lungenschwindsuchten,
„ und sogar hitzige Lungenentzündungen geheilt.
„ War es aber mit der Lungenschwindsucht schon
„ zu weit gekommen und diese unheilbar, so schaffte
„ der Sturm doch wenigstens das hecktische Fieber
„ weg, und bewürkte auf einige Zeit augenschein-
„ liche Besserung. Ein feingebautes Frauenzim-
„ mer von meiner Bekanntschaft, die um diese Zeit
„ den Seitenstich hatte, muste länger als 10 Stun-
„ den in der freyen Luft meistens mehrere Zoll tief
„ im Wasser zubringen. Den folgenden Tag war
„ ihre Krankheit verschwunden, und sie bekam sie
„ auch nachher nicht wieder. Einige Wochen dar-
„ auf sah ich sie, und fand sie gesünder und mun-
„ terer als gewöhnlich. Die Leute bemerkten, daß
„ sie einige Zeitlang nach dem Sturm, einen un-
„ gewöhnlichen Appetit gehabt hatten, und wer
„ diese Convulsion der Natur überlebte, ward
„ nachher gesünder als vorher. Viele Leute von
„ beyden Geschlechtern, welche ich ein paar Mo-
„ nathe vorher elend, mager und blaßgelb verlas-
„ sen hatte, fand ich jezt roth und wohlgenährt aus-
„ sehend wieder.

„ Es ist schwer dies zu erklären. Aber was ist
„ es nicht in der thierischen Oeconomie? Vermuth-
„ lich hatte die grosse Kälte und Reinheit der Luft
„ aus den obern Theilen der Atmosphäre vielen
„ Antheil an der Wohlthätigkeit des Sturms.
„ Auch bringen grosse Erschütterungen der Seele,
„ zuweilen wichtige Veränderungen im Gesund-
„ heitszustande hervor, und es ist ja bekannt, daß
„ äussere Gegenstände sehr verschieden auf uns wür-
„ ken, je nachdem unsere Seele leer ist, oder je
„ nachdem Gegenstände der Freude und des Ver-
„ gnügens, der Gefahr oder des Leidens mächtig
„ auf sie würken.

Unter denen Linienschiffen, welche den Sturm aushalten musten, litt keins mehr als der Montague; in keinem entstanden nachher so viele Krankheiten, und in keinem starben so viele, welches sich leicht durch die grossen Strapatzen erklären läßt, welche die Matrosen erdulteten bis sie das Schiff in den Hafen brachten und es wieder ausbesserten; denn es war fast ganz in Stücken zerrissen sowohl am Tauwerk als am Körper (hull) selbst, und das Bettwerk und andere Bequemlichkeiten des Lebens waren gänzlich zerstöhrt. Das Fieber welches damals an Bord herrschte, war von der aller bösartigsten Art, die man in diesem Clima kennt. Im höchsten Grad bekamen diejenige diese Krankheit, welche sie beym Wasserholen oder andern ähnlichen Beschäftigungen vom Lande mitbrachten. Sie wurden oft wahnsinnig auf das Schiff gebracht, und starben zuweilen in wenigen Stunden. Die Soldaten an Bord welche nichts am Ufer zu thun hatten, waren ungleich gesünder als die Matrosen.

Die

Die andern Schiffe hatten weit weniger vom Sturm gelitten, und waren daher weniger kränklich, da sie nicht nöthig hatten, sich, um ausgebessert zu werden, lange an dem sehr ungesunden Orte, Carenage, aufzuhalten.

Die einzige Krankheit welche um diese Zeit auf diesen Schiffen herrschte, waren Fieber; Ruhren gab es wenig, ohngeachtet sie in den ersten Theilen des Jahrs auf denselben so gewöhnlich gewesen waren. Fieber und Ruhren rühren zwar von denselben allgemeinen Ursachen her; indessen scheint es doch, daß, wo diese Ursachen in vorzüglich hohem Grade vorhanden sind, sie mehr Fieber als Ruhren hervorbringen. So verursachen Sumpfausdünstungen lieber Fieber, ausnehmende Hitze und Kälte oder Nässe aber, lieber Ruhren; so wie in Europa ein Catharr, den man als eine locale fieberhafte Krankheit ansehen kann, und auch Ruhren, durch Kälte oder Nässe, ohne einige specifique Verderbniß der Luft entstehen.

Unter allen denen in Westindien zurückgebliebenen Schiffen, ist keins in unserer Berechnung der Kränklichkeit und Sterblichkeit, die Monate November und December mit eingeschlossen, stärker, als blos der Ajax und Montague, und diese schwellen freylich vorzüglich die Liste an; denn von den 44 Leuten, welche im Monath November auf 14 Linienschiffen starben, hatte der Montague 20, und der Ajax 5 Todte; und von 43 im Monath December auf 21 Linienschiffen Gestorbenen, gehörten 10 auf den Montague und 11 auf den Ajax.

Drittes Capitel.

Nachricht vom Gesundheitszustande der Flotte vom Januar 1781. bis zum Julius 1781. beyde Monathe mit eingeschlossen. — Ankunft von sieben Linien-Schiffen aus England. — Vermehrung der Kränklichkeit, als Folge einer Landung auf St. Vincenz. — Langes Kreuzen auf der Windseite von Martinique. — Vieler Scorbut. — Unterschied der Gesundheit verschiedener Schiffe. — Neue Schiffe nicht ungesunder als alte. — Warum Fregatten gesünder als Linienschiffe sind? — Merkwürdige Cur des Scorbuts auf zwey Schiffen. — Malz-Essenz. — Vegetabilien sind in ihrem natürlichen Zustande am kräftigsten gegen den Scorbut. — Es ist besser auf den Schiffen selbst Erfrischungen auszutheilen, als die Leute ins Hospital zu schicken.

Ich komme jezt auf den Zeitpunct, wo unsere Flotte durch sieben Linienschiffe verstärkt wurde, welche den 5ten Januar 1781. unter dem Commando des Lord Hood zu Barbadoes ankamen. Diese Verstärkung nebst zwey andern Schiffen, welche im November zu uns gekommen waren, machte unsere Flotte wieder 21 Linienschiffe stark.

Während dieses ganzen Monaths war die Flotte ziemlich gesund, denn die Jahrszeit war trocken und kühl; indessen nahm doch die Kränklichkeit um diese Zeit ein klein wenig zu, woran eine Landung auf St. Vincenz im December Schuld war. Die Soldaten, (von denen noch immer ein Regiment

an Bord war,) die Seesoldaten und einige Matrosen, waren nur eine einzige Nacht am Ufer gewesen, viele von ihnen aber hatten auf der Erde geschlafen, manche hatten sich betrunken, oder zuviel Zuckerrohr und Obst gegessen, und bekamen daher Fieber und Ruhren, wodurch denn freylich die Menge der Kranken und Todten in den folgenden Monathen zunahm, wie die Tabelle zeigt.

Ich habe auf einer andern Tabelle eine Uebersicht der Kränklichkeit und Sterblichkeit der Flotte in den folgenden fünf Monathen zu geben gesucht. (S. die vierte Tabelle.) Aber diese Berechnung, so wie die meisten der folgenden, schränkt sich auf drey Krankheiten ein, welche man die epitemischen Seeübel nennen könnte, nemlich Fieber, Ruhren und Scorbut.

Die ganze Flotte kam zu Barbadoes den 13ten Januar zusammen. Es ward aber nichts unternommen, bis wir den 30ten desselben Monaths die Nachricht bekamen, daß der Krieg mit Holland ausgebrochen war. Zufolge dieser Nachricht gieng der größte Theil der Kriegsschiffe gegen St. Eustach, welches den 3ten Februar weggenommen ward.

Zehn Tage nachher ward eine Flotte von 17 Linienschiffen abgeschickt, welche auf der Windseite von Martinique in der Absicht kreuzen muste, um eine französische Flotte aufzufangen, welche aus Europa erwartet ward. Dies Kreuzen dauerte sechs Wochen, alsdann wurden kleine Detachements von Schiffen, eins nach dem andern, nach St. Lucie geschickt, um Wasser einzunehmen und ausgebessert zu werden, und wurden von denen Schiffen abgelöst

lößt, welche zur Vertheidigung dieser Insel zurückgelassen waren.

Bald nachher kam diese ganze Flotte unter die unter dem Winde gelegene Seite von Martinique; und ohngeachtet wir hörten, daß jene erstere Nachricht falsch war, so hielt der grössere Theil unserer Flotte doch noch die See, um den Feind im Fort Royal Bay einzuschliessen. Hiermit fuhren wir fort, bis den 29ten Aprill eine französische Flotte von 22 Linienschiffen aus Europa, welche durch 4 von Martinique verstärkt war, in ihren eigenen Hafen hineindrungen, und unsere nur aus 18 Linienschiffen bestehende Flotte nach der Seite unter dem Winde trieb, so daß also die meisten unserer Schiffe nicht eher in einen Hafen kamen, bis sie den 23ten May in Barbadoes ankerten.

Während dieses beständigen Kreuzens erreichte der Scorbut auf unserer Flotte eine Höhe, welche man nie vorher in Westindien gekannt hatte. Sonst entsteht diese Krankheit nicht sowohl in einem heissen Clima, als in einem kalten; und wenn sie jezt so allgemein ward, so war daran blos die See-Diät Schuld, zu welcher unsere Leute die ganze Zeit über gezwungen waren. Ein Theil unserer Flotte hatte ganzer sechs Monathe lang, nehmlich seit wir Amerika verlassen hatten, keine frische Mahlzeit gehabt, und der Theil derselben, welcher zulezt von England kam, hatte ganzer sieben Monathe lang diese Diät geführt, keines unserer Schiffe aber hatte, seit wir Barbadoes gegen Ende Januar verlassen hatten, sich Obst oder andere Vegetabilien verschaffen können. Da man sich aber auch zu St. Lucie und St. Eustach frisches Fleisch oder Vege-

tabi-

tabilien verschaffen konnte, so nahm auch der Scorbut in den daselbst vor Anker liegenden Schiffen nicht so sehr überhand, als in denen die die See hielten; und es zeigte sich, daß die Zeit wo er am meisten herrschte, die war, wo die größte Anzahl von Schiffen die See hielten, nehmlich im Monath März. Zwar findet man bey Uebersicht der Tabelle, den 1ten May mehr Scorbutische als den 1ten Aprill; aber man findet auch, daß im März mehrere Leute ins Hospital geschickt wurden als im Aprill, und beynahe die Hälfte derselben müssen im März krank geworden seyn. * Der Unterschied zwischen dem Aufenthalt im Hafen und auf der See, beruhet vorzüglich auf folgenden Puncten: Erstlich, daß man, so lange man im Hafen ist, Ueberfluß an Wasser hat, und es also sowohl zum Trinken als Waschen nicht zu sparen braucht; und wer weiß nicht, wieviel Reinlichkeit dazu beyträgt, den Scorbut abzuhalten? Zweytens, ohngeachtet man in diesen Häfen weder frisches Fleisch noch Vegetabilien bekommen konnte; so konnte man doch immer Zucker, ein sehr antiscorbutisches Mittel, sehr wohlfeil kaufen, und die Matrosen pflegten, wenn sie im Hafen waren, ihn gegen ihre Salzprovision einzurauschen. Drittens, die langweilige Einförmigkeit des Seelebens befördert Traurigkeit und Faulheit, und daher den Fortgang des Scorbuts; dahin-

* Um mit desto grösserer Genauigkeit den Grad der Kränklichkeit in jedem Monath bestimmen zu können, ward nachher den Raporten noch eine Columne zugefügt, welche die Anzahl derer, welche während jedes Monaths von jeder Krankheit befallen waren, bezeichnete.

hingegen im Hafen die mannigfaltigen Veränderungen und die Mannigfaltigkeit der Gegenstände die Seele aufheitern und daher diese Krankheit verhindern.

Die Flotte, welche unter Lord Hood von England kam, litt im Ganzen weit weniger von hitzigen Krankheiten während der erstern Monathen ihres Dienstes in diesem Clima, als die mit Lord Rodney angekommenen Schiffe; und daran war zumtheil wenigstens der Umstand Schuld, daß die ersteren zur trockensten und kühlsten Jahrszeit angekommen waren. Im Barfleur indessen lagen doch viele an den drey oftgenannten Hauptkrankheiten krank, wie denn überhaupt grosse Schiffe ihnen mehr unterworfen sind, als kleinere. Unter allen Schiffen aber litt keins mehr von diesen drey epidemischen See-Krankheiten, als der Alfred; der Prinz William aber unter allen am meisten von der Ruhr, und die Princessa vom Scorbut. In einigen Fällen kann man Ursachen angeben, warum eine Krankheit auf irgend einem Schiff vorzüglich gewöhnlich ist: z. E. wenn sie von ohngefähr angesteckt sind, oder wenn in der Art, wie sie mit Lebensmitteln versehen und bemannt worden, oder in der Disciplin etwas fehlerhaftes liegt; aber in manchen Fällen wird es ohnmöglich die Fälle anzugeben. Die allergesündesten Schiffe von der Flotte während dieses Feldzugs, waren der Belliqueux und Panther, der erstere ein neues Schiff, das eben aus England mit einer sehr zügellosen schlechten Equipage ankam. Bald nach ihrer Ankunft in unserm Clima drohete ihnen die Ruhr, welche sich auch ziemlich an Bord verbreitet, aber doch eben nicht heftig noch tödtlich ward. Da

dies

dies Schiff zu St. Eustach deswegen zurückblieb, unterdessen daß der Rest der Flotte kreuzte, ward es bald vollkommen gesund, und blieb es auch. Dieses ist das zweyte Beyspiel, wo ein neues Schiff gesund ward.

Der Panther blieb dadurch gesund, daß er von Zeit zu Zeit kleine abgesonderte Cruisaden machte, und daß er, weil er nicht an die Hauptflotte gebunden war, oft in den Häfen einlief. Der Sandwich war das einzige andere Schiff, welches unsern langen Kreuzzug nicht mitmachte.

Unter denen neulich aus England angekommenen Schiffen, welche mit der Flotte kreuzten, war der Gibraltar am wenigsten kränklich. Er verließ England gesund, bekam aber den Abend ehe er absegelte eine Parthey schmutzige Rekruten; daher brach auf der Reise ein ansteckendes Fieber aus, so daß die Equipage bey ihrer Ankunft in Westindien äusserst kränklich war. Aber dies Fieber verlohr sich bald nachher. Ein neuer Beweis, daß ein warmes Clima nicht blos die Fieberansteckung nicht erzeugt, oder nährt, sondern vielmehr erstickt. Der Gibraltar war durch seinen vorigen Befehlshaber während des Kreuzens im Canal, in vortrefliche Ordnung gebracht worden, und diese gute Mannszucht ward auch nachher erhalten, so daß die Equipage desselben vorzüglich reinlich und ordentlich war. Es war das spanische Admiralschiff, welches Lord Rodney im Januar 1780. bey Cape St. Vincenz wegnahm, und welches damals der Phönix hieß; ein von vortreflichen Materialien wohlgebautes Schiff. Ob vielleicht das Cedernholz, aus dem der größte Theil

sei-

seiner Planken bestand, etwas zu seiner vorzüglichen Gesundheit durch seine balsamischen Ausdünstungen beytrug oder nicht, getraue ich mir nicht zu bestimmen.

Auch der Invincible war während dieser Crusade ausnehmend gesund, welches ich gleichfalls der guten Mannszucht und dem Umstande zuschreibe, daß dieses Schiff schon drey Jahr lang, ehe es England verließ, in Diensten war, so daß also die Matrosen an Ordnung, an das Seeleben und aneinander gewöhnt waren. Dieses Schiff machte lange eine sonderbare Ausnahme, indem es mehrere Monathe nach seiner Ankunft aus Europa, noch von hitzigen Krankheiten frey war. Endlich aber bezahlte es doch im Monath May und Junis dem Clima seinen Tribut, wie man aus der Tabelle sehen kann.

Aus der Nachricht vom Zustande der 3 Fregatten, welche der Tabelle beygefügt ist, fällt beym ersten Anblick in die Augen, daß sie weit gesünder als die Linienschiffe waren. Diese drey zusammengenommen, waren gerade an Stärke der Equipage einem 74 Kanonenschiffe gleich; ihre Kranklichkeit und Sterblichkeit aber war geringer als bey irgend einem Linienschiffe von dieser Grösse; und doch war der Triton für eine Fregatte ungewöhnlich kränklich.

Es giebt mancherley Ursachen, warum kleinere Schiffe gemeiniglich gesünder als grössere sind. Fregatten stehen weniger in Gefahr eine Mischung schlechter Matrosen zu bekommen, da überhaupt die Equipage kleiner ist; es ist dem Capitain und den andern Officieren leichter, auf wenige Leute ein aufmerksames Auge zu haben, als auf viele; denn

auf grossen Schiffen giebt es gewöhnlich Leute, welche sich in den verborgendsten Orten verstecken, um die man sich daher nicht bekümmert, und die durch Faulheit und Unreinlichkeit erst sich selbst krank machen und nachher auch andere anstecken. Ferner trifft man auf Fregatten, verhältnißmäßig weit mehrere freywillige und wahre Seeleute, auf Linienschiffen aber mehr gezwungene, nicht zum Seeleben gewöhnte Leute an, weil der gute Seemann die Fregatte vorzieht, wo er mehr Wahrscheinlichkeit hat Beutgeld zu bekommen; und endlich ist es weit leichter ein kleines Schiff recht durchzulüften, und die Maße verdorbener Luft, welche aus dem untersten Theil des Schiffs von den Lebensmitteln, Wasser und anderm Vorrathe, wie auch aus den menschlichen Körpern aufsteigt, ist geringer als auf einem grossen Schiffe.

Ich könnte noch manche andere Anmerkungen über den Gesundheitszustand verschiedener Schiffe während dieses harten Feldzugs machen, wenn ich ins Detail gehen wollte; allein dies würde zu weitläuftig werden, und ich verweise daher meine Leser auf die Tabellen, über die sie selbst leicht ihre Bemerkungen machen können. Einen auffallenden unterrichtenden Umstand aber kann ich doch nicht übergehen, er betrifft den Alcid und Invincible, zwey 74 Kanonen-Schiffe. Diese lavirten nach der Schlacht mit der französischen Flotte vom 29ten April gegen den Wind, und ankerten zu Montserat den 11ten May, um Wasser einzunehmen. Hier blieben sie nicht 2 völlige Tage, und erhielten keine andere Erfrischungen auser einige wenige Himmren kleiner Citronen (limes). Der Scorbut war just

in

in beyden Schiffen auf den höchsten Grad gestiegen; aber von dieser Zeit an bis zum 23ten May, wo sie zu Barbadoes ankerten, wurden 60 Mann von der Krankenliste des Invincibles, und 114 von der des Alcids, als dienstfähig abgeschrieben. Dieses waren die einzigen 2 Schiffe, welche Citronen bekommen hatten. Unterdessen nahm der Scorbut auf allen andern während dieser 12 Tage zu. Doctor Lind ist der erste Schriftsteller, welcher den verschiedenen Arten von Limonen und Citronen den Vorzug vor allen andern antiscorbutischen Mitteln gab. Ein auffallenderer deutlicherer Beweis als die eben angeführte Erfahrung von der Vortreflichkeit derselben, läßt sich nicht leicht denken.

Während dieser ganzen Campagne ward Malz-Essenz in der Flotte ausgetheilt. Sie war freylich wohl nicht ohne allen Nutzen, aber dieser Nutze war bey weitem nicht so deutlich und groß, als der der säuerlichen Früchte; und sicherlich verhinderte die Malzessenz nicht immer den Scorbut. Indessen lobten mir sie doch die Wundärzte verschiedener Schiffe, zumal des Gibraltars, Centaurs, Torbays und Alcids, als auf welchen Schiffen sie entweder den Scorbut in seinem ersten Anfange geheilt, oder seinen Fortgang gehindert, oder doch endlich das Ansehen der scorbutischen Geschwüre verbessert und ihre Heilung befördert hatte.

Ich glaube, Molasses müßten, da sie eine vegetabilische Süßigkeit sind, im Scorbut ausnehmend würksam seyn. Der größte Theil der leztern Verstärkung von 7 Schiffen, welche wir aus England erhielten, hatte während der Reise Molasses als Di-

ät-

ätartickel statt des Habermehls bekommen, welches man einer neuen sehr weisen Verordnung der Admiralität zufolge, zurückbehalten hatte. Nun bin ich zwar überzeugt, daß dies die Krankheit verminderte; aber so viel war doch auch deutlich, daß es sie nicht verhinderte. So litt zumal die Prinzessa ausnehmend vom Scorbut, ohngeachtet sie Ueberfluß an Molasses hatte.

Man hat Ursache zu glauben, daß die antiscorbutische Kraft nicht blos in der vegetabilischen Süssigkeit ihren Sitz, sondern daß ihre Verbindung mit dem vegetabilischen Schleime, so wie wir sie im Malz antreffen, vielen Antheil daran hat. Ich fürchte würklich, daß die Veränderungen, welche die Malzessenz bey ihrer Zubereitung erfährt, ihr manche ihrer natürlichen Kräfte rauben. Die Veränderung aber, welche die Molasses erfahren, ist noch grösser, indem sie durch den lebendigen Kalk, womit der Zucker immer beym Kochen gereinigt wird, ihres natürlichen Schleims beraubt werden. Doctor Hendy von Barbadoes, dem ich einige sehr interessante Bemerkungen verdanke, hat mich versichert, daß die Materie, woraus die Molasses gemacht werden, ehe sie diese Operation erlitten hatte, ihm die allerwohlthätigsten Würkungen im Scorbut geäussert habe. Da man aber diese Materie nicht auf der See haben kann, so hatte ich keine Gelegenheit ihre Kräfte mit der anderer antiscorbutischer Mitteln zu vergleichen. Uebrigens ist es eine bekannte Sache, daß die süssen Pflanzensäfte, so wie sie aus den Händen der Natur kommen, auch in noch mehreren Rücksichten, ganz andere Würkungen auf den menschlichen Körper äussern,

als

als wenn sie erst gereinigt sind; so sind Manna, Malz und der natürliche Saft des Zuckerrohrs, abführende Mittel, welches der Zucker selbst gar nicht ist. Dies bestärkt freylich in der Idee, daß beyde auch in ihrer Kraft gegen den Scorbut verschieden seyn mögen; wie denn auch die Erfahrung zu beweisen scheint, daß die antiscorbutische Kraft einer jeden Pflanze um desto stärker ist, je mehr sie sich ihrem natürlichen Zustande nähert. Deswegen sind Kräuter, als Sallat gegessen, kräftiger als gekochte; und ich weiß mit Zuverläßigkeit, daß das Rob von Limonen und Orangen ungleich weniger kräftig ist, als die frischen Früchte selbst. Auch rohe Erdäpfel wurden in unserer Flotte gegen den Scorbut mit grossem Vortheil gebraucht, vorzüglich vom Herrn Smith vom Triton, welcher sie den Scorbutischen als Sallat mit Eßig gab, und ausnehmenden Nutzen davon sahe. Dies stimmt vortreflich mit den Nachrichten überein, welche Doctor Mertens zu Wien, kürzlich an die königliche Societät zu London geschickt hat.

Als die Flotte den 23ten May zu Barbadoes ankam, hatten wir 1600 Kranke an Bord, und für nicht mehr als 200 Platz im Hospital. Der Scorbut war fast die einzige Krankheit. Ich that daher dem Admiral den Vorschlag, die Kranken an Bord ihrer eigenen Schiffe mit Obst und andern Vegetabilien und Erfrischungen (z. E. mit Milch und gutem Brodte) versorgen zu lassen. Diese Diät fieng im Monath Junius an; und da der größte Theil der Flotte fast vier Wochen nachher im Hafen blieb, so konnte sie die wohlthätigsten Folgen haben; Auch beweist die grosse Verminde-

rung

rung der Kränklichkeit und Sterblichkeit in den folgenden Monathen, welche bey dem ersten Anblick der Tabelle in die Augen fällt, hinlänglich den Nuzzen dieser neuen Einrichtung. In weniger als 4 Wochen ward unsere äusserst kränkliche Flotte in hohem Grade gesund.

Man bemerkte, daß die Leute an Bord geschwinder gesund wurden, als am Ufer; und es scheint daher, daß die Landluft keinen Antheil an der Cur des Scorbuts hat, und daß der Nutzen, den sie zu stiften scheint, blos von ihren Begleitern, nehmlich Diät, Reinlichkeit und Vergnügen herkömmt. Diese Methode, die Kranken an Bord ihrer eigenen Schiffe zu heilen, war hier Nothwendigkeit, nicht Wahl. Sie gelang aber so vortreflich, daß ich sie nachher den Hospitälern immer vorzog, welche zwar einer Flotte, auf der eine ansteckende hitzige Krankheit herrscht, äusserst nützlich sind, aber in Absicht des Scorbuts nicht eben den Vorzug verdienen; wie ich denn überzeugt bin, daß in entfernteren Weltgegenden wenigstens, wo die Einrichtung der Hospitäler nicht so gut wie in England ist, diese Methode die Scorbutischen auf ihren eigenen Schiffen mit Erfrischungen zu versorgen, von ausgezeichnetem Nutzen seyn würde. Man sieht aus der Tabelle, daß im Monath Junius auf der ganzen Flotte nur 4 Menschen an dieser so allgemein herrschenden Krankheit starben, und die Hospitalbücher beweisen, daß die Scorbutischen in den Hospitälern in weit grösserer Menge starben, woran andere Krankheiten, zumahl die Ruhr, Schuld war, womit sie angesteckt wurden, oder welche sie sich durch Diätfehler zugezogen. Ein anderer Umstand,

wel-

welcher diese Idee begünstigt, ist dieser, daß viele von denen ans Ufer Geschickten, durch Desertion verlohren gehen; die grosse Erspahrung nicht einmahl zu rechnen, indem diese Behandlung dem Gouvernement nicht den vierten Theil so viel kostet, als wenn man die Leute ins Hospital schickt.

Die Flotte verließ Barbadoes den 10ten und 12ten Junius, und blieb gesund, bis der größte Theil derselben im Anfang August nach Nordamerika segelte.

Erster Theil.

Zweytes Buch.

Fortsetzung der medicinischen Geschichte der Flotte vom August 1781. bis zu Ende des Krieges im Aprill 1783.

Erstes Capitel.

Kurze Nachricht von der Zwischenzeit zwischen der Campagne 1781, und der Vereinigung mit der Verstärkung aus England, im Aprill 1782. — Der Haupttheil der Flotte geht nach Nordamerika. — Lord Rodney segelt nach England, und kömmt mit 12 Schiffen von der Linie nach Westindien zurück. — Gesundheit der Flotte in England. — Im Anfang eines Krieges ist immer die meiste Kränklichkeit. — Natürlicher Hang zum Gesundwerden bey Schiffen und einzelnen Menschen. — Vorzüge dieser Flotte in Absicht der Lebensmittel.

Als der Haupttheil der Flotte im August nach Amerika gieng, reisete Lord Rodney seiner Gesundheit wegen nach England, und ich begleitete ihn, weil ich wünschte der Admiralität einige Vorschläge zu Verbesserungen vorzulegen, deren Nothwendigkeit mir die lezte Campagne bewiesen hatte.

Bald nach meiner Ankunft in England, legte ich der Admiralität einen Aufsatz vor, (siehe den Anhang zum zweyten Theil,) worinn ich diese meine Bemerkungen auseinander setzte.

Die Admiralität schenkte dieser Vorstellung alle die Aufmerksamkeit, die man nur irgend bey der grossen Menge von Geschäften, welche von einem grossen und ausgebreiteten Kriege unzertrennlich sind, erwarten konnte; und es macht mir viel Vergnügen, daß man die meisten Puncte meiner Vorstellung so befolgt hat, daß die Erfahrung nachher ihren Nutzen deutlich beweisen konnte.

Lord Rodney eilte, sobald seine Gesundheit wieder hergestellt war, dem ihm angewiesenen Platze mit so vielen Schiffen zu, als man nur irgend fertig bekommen konnte. Denn man erwartete, daß der Feind dieses Jahr, nach dem glücklichen amerikanischen Feldzuge des lezteren, mit ungewöhnlicher Stärke bey den Caraibischen Inseln erscheinen würde.

Ich hatte wieder die Ehre den Admiral zu begleiten. Er segelte zuerst den 16ten December von Portsmouth mit 6 Schiffen von der Linie ab, ward aber durch widrige Winde nach Plymouth getrieben und daselbst bis den 17ten Januar 1782 aufgehalten. Während dieser Zeit wurden mehrere Schiffe fertig, und er bekam noch 6 zur Verstärkung, weil von seiner Flotte das Schicksal von Indien abhieng.

Wir segelten in der Mitte eines Sturms aus dem Canal, und hatten dabey doch so wenig Wind, daß wir kaum um Ushant herum kommen konnten.

Aber

Aber Lord Rodneys Festigkeit und Entschlossenheit in Verbindung mit der dringenden Nothwendigkeit bald nach Westindien zu kommen, verbannten allen Aufschub und Furcht. Wir kamen nach vielem ausgestandenen üblem Wetter und widrigen Winden den 19ten Februar glücklich zu Barbadoes an.

Alle diese 12 Schiffe * die wir mitbrachten, waren seit ihrer Ausrüstung alle mehr oder weniger zur See gewesen, ausgenommen der Anson, ein völlig neues Schiff, die Fame und der Yarmuth, welche just ausgebessert waren und einige wenige Wochen ehe sie nach Westindien segelten, im Canal gekreuzt hatten.

Das einzige kränkliche Schiff, als wir England verliessen, war die Fame. Sie hatte einige gepreßte angesteckte Leute von dem Rekrutenschiff Conquestadore bekommen, und das Fieber, welches an Bord in Blymouth-Sound ausbrach, wo ich dies Schiff zuerst besuchte, war vermuthlich der von diesen Leuten mitgebrachten Ansteckung zuzuschreiben. Die übrigen Schiffe waren, im Ganzen genommen, gesund. Die wöchentliche Raporte, die dem Admiral eingeliefert wurden, zeigten, daß in den leztern vier Wochen ehe wir segelten, selbst die Fame mit eingeschlossen, nur einer von 1300 gestorben, und ohngefähr 1. von 29. auf die Krankenliste gekommen war.

Hier

* Es war der Formidable und Namur von 90 Kanonen, der Arrogant, Couqueror, Marlborough, Hercules und Fame von 74, der Yarmouth, Repulse, Prothee, Anson und Nonsuch von 64.

Hier zeigte sich nun eine schöne Gelegenheit, den Gesundheitszustand der Kriegsschiffe in England und in Westindien zu vergleichen. Die englische Flotte war damals ohngefähr eben so gesund als die westindische; aber sie war es damals auch mehr, als im Anfang des Krieges.

Das Hospital zu Plymouth, welches auf 1200 Mann eingerichtet ist, war damals nicht halb voll, und in dem von Haslar, welches auf 2000 eingerichtet ist, waren nicht mehr als 600, da dieses leztere doch, während der erstern 2 oder 3 Jahre des Krieges, wegen der grossen Flotten die von Zeit zu Zeit nach Portsmouth kamen, gemeiniglich ganz voll zu seyn pflegte. Es war einmal eine Zeit, wo man sogar einen Theil der Kranken, aus Mangel an Platz, in Zelter um das Hospital herumlegen mußte. Gegen das Ende des Jahrs 1781 aber, war das ansteckende Fieber, welches die Hauptursache der Kränklichkeit in den europäischen Seen ist, fast ganz ausgerottet, und als Admiral Darby mit seiner Flotte im September und October dieses Jahrs, 5 Wochen im nördlichen Theile der Bay vom Biscaya und bey Torbay kreuzte, starben auf seinen 28 Linienschiffen nur 6 Leute.

Das war, glaube ich, grösstentheils der Länge und Dauer des Krieges zuzuschreiben, wodurch die Matrosen der verschiedenen Equipagen aneinander, an das sonderbare Leben auf Kriegsschiffen, und an gewisse Regeln von Ordnung und Reinlichkeit, gewöhnt waren. Die Ursachen des eben genannten Fiebers waren, wie ich bald weitläuftiger auseinander setzen werde, vorzüglich von der Art, daß sie

hauptsächlich beym Anfang eines Krieges vorkommen müssen, als wo man allerhand Arten Leute einmischt, ohne die gehörige Sorgfalt zu Verhütung der Ansteckung zu gebrauchen, welche diese Leute aus den Gefängnissen und Rekrutenschiffen mitzubringen pflegen. Die französische Flotte war zu Anfang des Krieges noch kränklicher als die brittische, wie dies in allen Kriegen beyder Nationen immer der Fall ist. In der 1779. vom Grafen D'Orviliers commandirten Flotte, war die Kränklichkeit so groß, daß manche Schiffe gar keinen Dienst thun konnten. Die vielen zu Brest gelandeten Matrosen verbreiteten in der Stadt und in der benachbarten Gegend, ein äusserst bösartiges Fieber. Vielleicht lag die Ursache, warum damals die englische Flotte so gesund war, vorzüglich im Sauerkraut und den Molasses, welche beyde Diätartickel jezt in grösserer Quantität als jemals vorher, ausgetheilt wurden. Zumal war wohl die gänzliche Befreyung vom Scorbut diesem Umstand zuzuschreiben.

Hitzige Krankheiten haben einen natürlichen Hang sich nach und nach selbst zu zerstöhren, und dies sowohl wenn sie einzelne Personen, als wenn sie ganze Gesellschaften von Menschen treffen. Gäbe es keine solche der Natur eingepflanzte Heilkraft, so würden die ansteckenden Krankheiten nie ein Ende nehmen, das Gift ins Unendliche vermehren, jeden Angesteckten tödten, und jeden anstecken, welcher nur dem Gifte zu nahe käme. Daher ist es eine sehr weise Anordnung der Natur, daß der Gift, nachdem er eine gewisse Reihe von Würkungen im menschlichen Körper hervorgebracht hat, seine

Würksamkeit verliert, und dadurch Besserung möglich macht. Zugleich werden diejenigen, welche nicht gleich Anfangs angesteckt wurden, nach und nach durch die Gewohnheit, gegen die Würkung des Gifts auf ihren Körper abgehärtet. Dieser hat einen natürlichen Hang Giften zu widerstehen, sowohl in ganzen zusammen lebenden Gesellschaften von Menschen, als in Absicht auf einzelne Personen. Der Zeitpunct, wo Kränklichkeit am allgemeinsten ist, ist der, wenn Leute unter sich und mit ihrer neuen Lage noch nicht bekannt sind. Zeit ist hier Präservativ und Cur. Indessen muß man diese Idee ja nicht auf den Scorbut anwenden, und dadurch in den Mitteln, ihm ein Ende zu machen, nachläßig werden. Denn diese Krankheit tilgt sich nicht von selbst, wie die hitzigen.

Während der drey ersteren Monathe unserer Reise von England nach Westindien, hatten wir kaltes und stürmisches Wetter, aber dennoch keine Vermehrung der Kränklichkeit; und ohngeachtet die Leute bey diesem schlimmen Wetter sehr harte Arbeit hatten, viele Kälte und Nässe ausstehen musten, und die untern Kanonenlöcher nicht vor dem 2ten Februar, zwischen dem 31- und 32ten Grade der Breite öffnen konnten, (wodurch ihre Schlafstellen sehr feucht, und mit übler Luft angefüllt wurden,) so hatten wir doch, seit wir England verlassen hatten, bis jezt, in der ganzen Flotte nur 7 Todte, von denen 4 der Fame gehörten.

Die einzige epidemische Seekrankheit welche sich unter uns zeigte, war das ansteckende Seefieber, welches in manchen Fällen von pleuritischen, rheuma-

matischen und andern entzündlichen Zufällen begleitet war, die von der Kälte und Nässe herrührten, welche die Matrosen bey der sehr veränderlichen Witterung des Climas, welches wir durchreiseten, ausstehen mußten. Die warme, trockne, frische Passatwinde, welche wir während des leztern Theils unserer Reise hatten, verhinderten vermuthlich alle üblen Folgen der vorhergehenden Strapatzen; denn es starben vom 2ten Februar bis zu unserer Ankunft in Barbadoes, nur 4 Leute, und die wöchentlichen dem Admiral eingeschickten Raporte bewiesen, daß die Menge der Kranken von der Zeit, da wir das gute Wetter bekamen, bis zu unserer Ankunft am 19ten Februar, weder zu- noch abgenommen hatte.

Diese Flotte verließ England mit Vorzügen in Absicht ihres Proviants, welche noch keine anderen Schiffe vorher genossen hatten; sie war vorzüglich mit Sauerkraut und Molasses versehen, jedes Schiff hatte mehr oder weniger guten Wein, und auf dem Formidable ward gar kein Rum sondern blos Wein ausgetheilt. Dies Schiff war aber auch bis jezt ganz ausnehmend gesund und blieb es noch mehrere Monate; so gesund daß man vielleicht in der Geschichte der Schiffahrt kein ähnlich Beyspiel hat. Sehr viel trug freylich hierzu der Umstand bey, daß das Schiff schon lange im Dienst war, und daß die meisten Recruten wodurch man die Mannschaft vollzählich gemacht hatte, von andern Schiffen genommen waren; auch ward ganz vorzüglich genau darauf gesehen, die Krankheiten gleich in ihrem Ursprung durch schickliche Mittel zu unterdrücken.

Bey der Ankunft der Flotte zu Barbadoes fanden wir, daß die brittische und französische Flotte von Amerika im Anfang December zurückgekommen waren, und daß die Campagne mit der Belagerung von St. Christoph angefangen hatte, welches von 21 Linien-Schiffen und einer beträchtlichen Armee angegriffen war. Unsere Flotte unter Lord Hood hatte mit grosem Muthe und Geschicklichkeit, aber ohne ihren Zweck zu erreichen, die Insel zu entsetzen gesucht. Lord Rodney eilte daher sich nebst der Verstärkung die er aus Engelland mitbrachte, mit Lord Hood zu verbinden. Er blieb also zu Barbadoes nur eine einzige Nacht vor Anker, und erreichte nach wenig Tagen die Höhe von Antigua, wo er die Uebergabe von St. Christoph erfuhre. Er vereinigte sich den 25ten Febr. mit der übrigen nach windwärts zurückkehrenden Flotte.

Zweytes Capitel.

Nachricht vom Gesundheitszustand der Flotte, seit der Verbindung mit der Flotte aus England, bis zur allgemeinen Vereinigung zu St. Lucie im Anfang Aprill. — Die in Westindien gebliebene Flotte war sehr gesund. — Gesundheitszustand der Schiffe, die von Amerika gekommen waren. — Gesundheitszustand der Flotte aus England mit der die wir in Westindien fanden — Blattern-Epedemie. — Merckwürdiges Beyspiel von der Würksamkeit des Zitronensafts in Heilung des Scorbuts. — Neue Verstärkung aus England. — Ungesundheit des Wasserholens. — Die gesundesten Schiffe sind die, die am längsten in diesem Clima zugebracht haben. — Liste derer die im Monat März krank wurden, nebst Anzeige der Krankheiten. — Entzündungen der Leber sind in Westindien nicht gewöhnlich.

Die Flotte welche wir in Westindien fanden, bestande aus denen 16, welche im August 1781. von da nach Amerika gegangen waren, (den Terrible ausgenommen, der verlohren gegangen war) nebst 6 Linien-Schiffen * von der americanischen Flotte, dem St. Albens, welcher im November von England gekommen, und dem Russel, welcher während aller der Sturm-Monate in Westindien geblieben war. Alle waren ausnehmend gesund, und hatten nur

* Dieses waren der Prinz George von 90, der Bedford, Conrade, und Royal Oak von 74, die Amerika und Prudent von 64 Canonen.

nur einen Mann von 28. auf der Krankenliste, und nur sehr wenige ins Hospital geschickt. Diese Flotte hatte nach ihrer Ankunft aus Amerika drey Wochen zu Barbadoes vor Anker gelegen, wo sie alle die Erfrischungen genoß, welche die Insel geben kann. Während der drey Wochen aber, daß sie im Angesicht des Feindes bei St. Christoph vor Anker lag, waren die Leute auser aller Verbindung mit dem Lande, und hatten keine Vegetabilien, ausgenommen einige Yamms, welche sie statt Schiffs-Zwieback, an dem es damals fehlte, aus Antigua bekamen, diese Schiffe waren daher 6 Wochen lang in keinem Hafen gewesen, ein paar Tage ausgenommen, wo sie bey Antigua ankerten um etwas ausgebessert zu werden, und die Kranken und Verwundeten ans Land zu schicken. Ausserdem waren die Leute ihrer natürlichen Ruhe beraubt und der freyen Luft die ganze Zeit daß die Schiffe bey St. Christoph vor Anker lagen, beständig ausgesezt gewesen; denn sie waren in dieser Lage zweymal vom Feinde angegriffen worden, und musten deswegen die Schiffe beständig schlachtfertig halten. Dennoch nahm die Kränklichkeit nicht zu. Dies erkläre ich mir zum Theil durch die bey einer solchen Lage sehr natürliche Anstrengung und Munterkeit der Seele, und dadurch, daß die Flotte nicht unter dem Landwinde lag, und ausserdem noch Federn (springs) an ihren Ankerthauen hatte, so daß sie eben so vollkommen durchwehr werden konnte, und eben so reine Luft genoß als wenn sie unter Segel gewesen wäre. Manche glauben auch, daß das Durchräuchern in der Bataille vieles zu Erhaltung der Gesundheit beyträgt.

Was

Was nun aber auch die Ursache seyn mag, so war doch die Flotte, die wir in Westindien antrafen damals gesunder, als die welche eben aus England ankam, und selbst unter ihren einzelnen Schiffen war kein groser Unterschied in Absicht des Gesundheitszustandes. Von denen welche Westindien im August verliesen und im December wieder dahin zurückkamen, war nur eins von dem man sagen konnte, daß eine epidemische Krankheit darauf herrschte, und dies war der Prinz Willam, der niemals ganz von der vergangenes Jahr so allgemein auf demselben herrschenden Ruhr frey geworden war. Diese Krankheit ward dadurch beständig unterhalten, daß dieses Schiff niemals ganz von den damit angesteckten Leuten gereinigt, und schlecht mit Kleidungsstücken (vorzüglich Hemdern und langen Hosen) versehen war, weswegen also jede Ansteckung leichter haftete.

Auch im Intrepid fanden sich noch einige Ueberbleibsel dieser Krankheit, deren Saamen auf diesem Schiffe seit dem Jahr 1781, wo sie mit ausnehmender Heftigkeit auf demselben herrschte, nie ganz ausgerottet war. Der Alfred hatte viele Leute an allen epidemischen Seekrankheiten krank, war aber auch schon lange Zeit vorher immer mehr oder weniger kränklich gewesen, woran Unreinlichkeit der Matrosen in Absicht auf ihre Kleidung und Körper schuld war.

Auf dem Canada allein herrschte eine wahre Epidemie. Dieses Schiff war schon zu Hause mehrere Monate ehe es nach Amerika segelte beständig im Dienst, und sehr wenig im Hafen gewesen.

Auf

Auf der Reise von England nach Amerika brach im August 1781. eine heftige Ruhr auf demselben aus, zu welcher vermuthlich die scorbutische Beschaffenheit der so lange zur See gewesenen Equipage sehr disponirte. Gegen den Februar 1782. lies sie zwar ziemlich nach, dauerte aber doch noch bis in den April. Der Prinz George der den ganzen Krieg durch im Dienst gewesen war, gab ein Beyspiel von Manns-zucht und Reinlichkeit, und daher auch von Gesundheit. Dies dauerte bis die Flotte von Amerika nach Westindien gieng, da sich dann beym ersten kalten Wetter nach der Abreise von NeuYorck, eine heftige Ruhr zeigte, an welcher 16. starben. Dies stimmt vollkommen mit dem überein was Lind sagt, daß die Ruhr sowohl durch den plötzlichen Uebergang von Hitze zur Kälte oder von Kälte zur Hitze entstünde. Indessen verschwand doch die Krankheit bald wieder, da alle die sie hatten ins Hospital nach Barbadoes geschickt wurden, und man die gewöhnliche Aufmerksamkeit auf Ordnung und Reinlichkeit beobachtete.

Alle die andern Schiffe die zur amerikanischen Nation gehörten, waren, nachdem sie England verlassen hatten, mehr oder weniger kränklich gewesen, ausgenommen den Bedford, welches vermuthlich dem Umstande zuzuschreiben ist, daß dies Schiff länger als eins der andern, nemlich 4 ganzer Jahre im Dienst war, und immer denselben Befehlshaber gehabt hatte; ein Glück dessen sich wenige Schiffe rühmen können, das aber ausnehmenden Einfluß hat. Denn wenn sich der Capitain und die Schiffs-Equipage wechselsweise einander kennen und gut sind, so entsteht daraus Ordnung, Mannszucht, und folglich auch Gesundheit.

Der Royal Oak, Prudent und die Amerika, welche England mit dem Bedford verliessen, bekamen zwar bald nach ihrer Ankunft in Amerika den Scorbut und allerhand andere Krankheiten, wurden aber doch schon eine Zeitlang vorher ehe sie nach Westindien giengen, völlig gesund, und waren es jezt so sehr, daß, ohngeachtet ein paar Leute mit Geschwüren und unbedeutenden Krankheiten auf den Krankenlisten standen, doch Niemand das Bette zu hüten brauchte, oder im eigentlichen Verstande krank genannt werden konnte. Der Royal Oak war das Schiff des Admiral Arbuthnots gewesen, und daher mit ausgesuchten Leuten bemannt; ein Umstand der immer sehr viel zur Gesundheit beyträgt. Denn diese Leute sind ans Seeleben gewöhnt, also vorsichtiger und methodischer in Absicht ihrer Diät, Kleidung und Reinlichkeit. Zwar zeigte sich der Scorbut an Bord dieses Schiffs bey seiner Ankunft in Amerika; aber man that ihm bald Einhalt, indem man denen Kranken ein Gericht zu essen gab, welches aus weichem, expreß dazu gebackenem Brod, Wein und Malz-Essenz bestand.

Der Prudent ward zwar jezt völlig gesund, war aber bald nachdem er in Europa Dienste gethan hatte, und bey seiner ersten Ankunft in Amerika kränklich gewesen. Auch war dies Schiff schon ehedem äusserst kränklich, als es gleich, nachdem es vom Stapel gelaufen war, in Dienste kam. Dies war vermuthlich einem besondern Versuche zuzuschreiben, welchen man mit dem Holz, wovon er gebaut war, gemacht hatte, und der darin bestand, daß man das Bauholz vorher in eine starke Salzlauge legte, damit es nachher nicht so leicht verderben

möch-

möchte. Das einzige andre Schiff an welchem dies gleichfalls versucht ward, war der Intrepid, von dessen ausnehmender Ungesundheit wir schon oben geredet haben. Dieser Versuch hatte nemlich die Würkung, daß das Holz in den innersten tiefsten Theilen des Schiffs immer feucht blieb. In dem Intrepid hörte diese Kränklichkeit nicht eher auf, bis man das Schiff mit möglichster Sorgfalt auspumpte, alle Oefnungen bestens verwahrte, und täglich sechs Stunden lang Feuer in die Pumpe setzte, wodurch es denn endlich trockner und gesunder wurde.

Die nunmehro vereinigten beiden Flotten, die zusammen 34 Linien-Schiffe ausmachten, giengen nach St. Lucie, wo sie den 1ten März ankamen.

Ich bekam meine monatliche Raporte, wie ehedem, nur mit dem Unterschiede, daß jedesmal noch eine Columne hinzugefügt wurde, welche die Zahl derer, welche während des Monats von den verschiedenen Krankheiten gelitten hatten, anzeigte. Die Raporte für den Februar sind nicht vollständig, da der für den 1ten fehlt, als wo wir noch nicht angekommen waren; indessen da die vom 1ten März sehr durch den Gesundheits-Zustand des vorigen Monats modificirt seyn müssen, so wird man aus folgender Tabelle sich eine ziemliche Idee von der Kränklichkeit und Sterblichkeit des Monats Februar machen können.

Auszug aus dem Raporte vom 1ten März 1782.

Krankheiten	Zahl derer die den vorigen Monat auf die Kranken-liste gekom-men waren	Zahl der im vori-gen Mo-nat Ge-storbnen	Zahl derer im vorigen Monat ins Hospital Geschickten
Fieber =	553	15	9
Ruhr =	263	67	0
Scorbut =	121	2	5
Andre Krank-heiten =	618	25	59
Summe =	1555	109	73

Diese Rechnung ist das Resultat der Raporte von 29 Linien-Schiffen, und 2 Fregatten.

Die Zahl der Kranken und Todten unter der Rubric „andere Beschwerden" ist in diesem Monate viel stärker als gewöhnlich; und daran sind vorzüglich die vorhergegangene Schlachten und das Graßiren der Blattern schuld. Unter den unter dieser Rubrik vorkommenden Todesfällen waren 17 die Folgen von Wunden, 6 starben an den Blattern,

ei-

einer am Brand an der Schulter, und einer an der Schwindsucht.

Keine der epidemischen Krankheiten traf einen Theil der Flotte mehr als den andern, ausgenommen, daß die Schiffe welche zulezt von England gekommen waren, weniger Ruhr-Kranke als die andern hatten, und die wenigen Fälle, welche von dieser Krankheit auf diesen Schiffen vorkamen, entstanden nach ihrer Ankunft in diesem Clima.

Jezt fiengen die Fieber an, einige von den characteristischen Zufällen des Climas zu bekommen, unter welchen der Ueberfluß von Galle sich vorzüglich auszeichnete. Im Repulse hatten zwey Leute die gelbe Farbe der Haut, welche den Fiebern dieses Climas so eigen ist.

Die Equipage des Ansons holte sich ein ansteckendes Fieber von einem Wachtschiff in England; und als der Prothee segelte, war ein Fieber von eben dieser Art an Bord, dessen Zufälle aber durch die Veränderung des Climas sehr gemindert wurden. Diese Krankheit verschwand während dieses Monats auf beiden Schiffen.

Der vorhin erwähnte Fall von einem kalten Brand der Schulter, hatte viel besondres. Ein Matrose auf dem Yarmuth bekam, nachdem er eine Woche lang Fieber und Ruhr gehabt hatte, einmal des Morgens ganz früh einen Schmerz im obern Theil des rechten Arms, der gleich brandig zu werden anfieng. Bald darauf bekam er Convulsionen und starb denselben Tag Nachmittags um 2 Uhr.

Die Blattern herrschten damals allgemeiner in der Flotte, als ich sie jemals vor- oder nachher gesehen

sehen hatte, und das sowohl in dem aus England als dem aus Amerika angekommenen Theile derselben. Auf dem Formitable waren 6 Pocken-Patienten, welche alle gesund wurden, ohngeachtet zwey davon die zusammenfliessenden Blattern hatten.

Ohngeachtet man kaum einen neuen Beweiß für die ausserordentliche Würkung des Zitronen-Safts in der Cur des Scorbuts braucht; so wird es doch vielleicht nicht unnüz seyn, eine so wichtige Wahrheit durch Erzählung sehr auffallender Beyspiele noch tiefer einzuprägen. Der Arrogant begegnete einem portugiesischen Schiffe nahe bey Madeira, von dem er eine kleine Quantität Zitronen bekam. Es war damals nur ein Scorbutischer auf diesem Schiffe, aber dieser hatte einige der allerhartnäckigsten und schlimmsten Zufälle, z. E. faules Zahnfleisch, contracte Lenden, harte livide Waden, öftere Ohnmachten u. s. w.; dies war also eine sehr schöne Gelegenheit die Würksamkeit dieses Mittels zu versuchen. Dieser Mann bekam 2. Zitronen täglich und war in 16 Tagen völlig gesund, ohnerachtet das Schiff während der ganzen Zeit beständig zur See war, so daß man diese Würkung keiner andern Ursache zuschreiben kann.

Die Flotte blieb zu St. Lucie vom 11ten bis zum 18ten März, versahe sich noch mehr mit Wasser, Provisionen und andern Nothwendigkeiten, schickte ihre Kranken ins Hospital, und beobachtete die Bewegungen des Feindes, welcher um diese Zeit von der Belagerung von St. Christoph zu Martinique ankam. Jezt wurden wir durch den Ducke von 90 Canonen, und den Warrior und

Valiant von 74 aus England verstärkt. Am 18ten segelte die ganze Flotte, den Invincible ausgenommen, welcher mit einer Convoy nach Jamaika geschickt war, nach der Windseite von Martinique, um auf die französische Flotte zu lauern, welche jezt aus Europa erwartet ward. Allein diese Flotte schlich bey uns vorbey, und kam glücklich in ihrem Hafen an; daher kehrte die unsrige den 30ten März nach St. Lucie zurück, nur den Prudent ausgenommen, welcher nach Barbadoes geschickt ward.

Wir fanden zu St. Lucie den Magnificent von 74. Canonen nebst den Agamemnon von 64., und dies war die lezte Verstärkung die wir diese Campagne durch erhielten. Dadurch war nun die brittische Flotte auf dieser Station 39 Linien-Schiffe stark; eine weit grössere Seemacht, als je ausser dem Canal gebraucht war. Alle waren mit Kupfer gedeckt.

Ohnerachtet das Wetter diesen ganzen Monat durch schön blieb, so nahm doch die Kränklichkeit etwas zu, woran die Strapatzen schuld waren, welche die Leute beym Wasser- und Holzholen erdulden musten. In Chocbay, wo die Flotte ihr Wasser hohlte, brach sich die See damals mit gröserer Heftigkeit ans Ufer, als sich die ältesten Leute erlebt zu haben, erinnern konnten, und das machte denn freylich, das zu allen Zeiten in diesem Clima sehr ungesunde Wasserholen ungewöhnlich beschwerlich und gefährlich. Viele Boote wurden beym Landen in Stücken zerschmettert, wobey dann ziemlich viele Beinbrüche vorkamen. Einige verlohren sogar ihr

Le-

Leben, indem sie entweder ertrunken oder zerschmettert wurden. Aber der Dienst war dringend und konnte ohnmöglich aufgeschoben werden. Uebrigens war der Wind bey dieser ausserordentlichen Heftigkeit mit der sich die Wellen am Ufer brachen, nicht stärker geworden, so daß dies, entweder von irgend etwas besonderen im Laufe der Seeströme (currents) oder von irgend einer unterirdischen Ursache herrühren muste; auch hatte man um eben die Zeit zu Barbadoes und St. Lucie einen kleinen Stoß von einem Erdbeben gespürt. *

In

* Erdbeben sind in Westindien etwas sehr häufiges, und vielleicht nur dem Grade nach von der Ursache unterschieden, welche diese Inseln schuf; denn sie scheinen alle durch unterirdische Feuer entstanden zu seyn. Auf allen trift man deutliche Spuren von Vulcanen an, Barbadoes ausgenommen; aber auch auf dieser Insel findet man deutliche Proben, daß sie aus dem Boden der See in die Höhe gehoben ist; denn sie besteht ganz aus Corallen und andern Seeprodukten, deren Lagen zerbrochen, und in rechten Winkeln an einander gefügt sind; eine Würkung wie sie sich von einer solchen Ursache erwarten läßt. Vielleicht enthalten die Eingeweide der Erde beständig einen elastischen Dampf, dessen ausdehnender Kraft, wenn er nahe an der Oberfläche ist, zuweilen die auf ihm liegende Erde, weichen muß. Und da entstehen denn die Convulsionen der Natur die wir Erdbeben nennen. In der Nachricht von dem grosen Westindischen Sturme, die ich an den Dr. Hunter

In einer jeden andern Rücksicht hatten wir mit wenigern Krankheiten zu kämpfen, als fast gewöhnlich bey dem Aufenthalt einer Flotte im Hafen in diesem Welttheile vorzukommen pflegen; denn die Ankerstelle war ausnehmend gesund, und die Matrosen hatten hier weniger Gelegenheit und Versuchung zur Unmäsigkeit als auf andern Inseln.

Die monatlichen Listen der Wundärzte waren ordentlich und vollständig; da es aber zu langweilig seyn würde, den Raport jedes besondern Schiffs hier abdrucken zu lassen und da selbst die Anzahl der Schiffe in verschiednen Monaten verschieden war, so werde ich mich künftig damit begnügen, die allgemeinen Resultate und das Verhältniß der Kranken und Gestorbnen, gegen die Gesunden in jedem Monate anzugeben.

---

geschickt habe, gab ich meine Ursachen an, warum ich dem Zeugniß der Einwohner nach annehmen muß, daß solche grosse Stürme von Erdbeben begleitet sind; und wenn man hier eine Vermuthung wagen dürfte um sich der Verbindung dieser beyden Dinge zu erklären, so könnte man vielleicht glauben, daß die Atmosphäre um diese Zeit, um verschiedene Zolle des Barometers leichter ist, und daß daher die elastischen Dämpfe, welche durch das Gewicht der auf ihnen liegenden Erde und Atmosphäre in Schranken gehalten wurden, nun weniger Druck erleiden, und also thätig werden.

Tabelle, welche das Verhältniß der Kranken und Gestorbnen im März angiebt.

Krankheiten		Proportion der in diesem Monat krank Gewordnen	Proportion der in diesem Monat Gestorbnen gegen die Zahl der Kranken
Fieber	—	20	64
Ruhr	—	35	71
Scorbut	—	126	—
Andre Krankheiten	—	33	—
Im Durchschnitt	Einer unter	9	76

Die erste Columne ist dadurch entstanden, daß ich die ganze Anzahl der würklich an Bord Befindlichen mit der Zahl der Krankgewordenen dividirte; die zweyte Columne aber dadurch, daß ich erstlich die Anzahl deren, welche am 1ten des Monats an Bord krank waren, zu der Zahl derer addirte, welche während dieses Monats krank wurden, davon die Zahl der ins Hospital Geschickten abzog, und den Rest der Summe durch die Zahl der Gestorbenen dividirte.

Die

Die Zahl aller Kranken von 28 Linienschiffen belief sich am 1ten des Monats auf 845, die Zahl derer welche während des Monats auf die Krankenliste gekommen waren, auf 1884, und die Zahl der während dieser Zeit ins Hospital Geschickten auf 373, der an Bord Gestorbnen aber 31.

Das Verhältniß der Mortalität in diesem Monate zur Zahl der ganzen Equipage war wie 1 zu 607.

Fast immer haben Kriegsschiffe weniger würkliche Mannschaft an Bord als sie haben sollten; ein Umstand auf den ich immer bey meinen Rechnungen Rücksicht hatte, da ich aus den wesentlichen an den Admiral eingeschickten Raporten sehen konnte, wie viele auf jedem Schiff am vollständigen Etat fehlten

Es fällt, wenn man diese Liste dieses Monats mit der des vorhergehenden vergleicht, in die Augen, daß Fieber und Ruhren, zumal aber die lezztern, sehr zugenommen hatten. Die Fieber herrschten vorzüglich in den kürzlich von England gekommnen Schiffen, zumal, an Bord der Fame und des Conquerors. Auch im Ducke lagen sehr viele an Fiebern krank; allein dies Schiff ist nicht mit in der Rechnung begriffen, weil es erst nach dem 1ten des Monats ankam. Die Ruhr herrschte vorzüglich in den Schiffen welche wir in Westindien vorfanden, zumal auf dem Canada, Resolution und der Fregatte die Nymphe. Der Scorbut hatte sich nicht sehr vermehrt, aber er war doch auf allen Schiffen die wir dort vorfanden. Die einzigen Schiffe der neuen Flotte, welche ihn in einem beträchtlichern

Gra-

Grade hatten, waren der Conqueror und Nonsuch. Auf dem ersteren dieser beyden Schiffe lagen sehr viele daran krank, aber wegen der grossen Unvollständigkeit des von demselben eingeschickten Raports, ist es nicht mit in der Rechnung begriffen.

Unter der ganzen Flotte waren keine Schiffe gesünder, als die, welche am längsten England verlassen hatten: der Ajax, Russel, Montagu, Royal Oak und Prudent. Auf allen diesen Schiffen waren vorher viele Leute gestorben, und vielleicht verdankten sie ihre jetzige ganz ausnehmende Gesundheit, zum Theil wenigstens dem Umstande, daß die Schwächlichsten schon durch die verschiednen Krankheiten, welche an Bord geherrscht hatten, weggerafft, und nur noch die Stärksten und Gesündesten, welche allen diesen Krankheiten hatten widerstehen können, übrig waren.

Unter der Rubrik: andre Beschwerden, kamen in diesem Monate viel weniger Kranke, und noch weit weniger Todte auf die Liste, als im vorigen: dieser Unterschied rührt daher, weil im vorigen Monat sehr viele an ihren Wunden starben.

Während dieses Monats starben an Bord 13 an Fiebern, 7 an Ruhren und 7 an andern Krankheiten; und unter diesen leztern 5 an den Blattern, einer am Asthma, und einer an denen zu St. Christoph empfangenen Wunden.

Um noch deutlicher und genauer zu zeigen, welches eigentlich die Krankheiten sind, denen eine Flotte in diesem Clima unterworfen ist, will ich hier eine Liste abdrucken lassen, aus der man sehen

wird

wird, wie viele an jeder Krankheit auf 28 Linienschiffen und 2 Fregatten, krank lagen.

Fieber	—	860	Augen-Entzündungen		1
Ruhren	—	463	Lepra	— —	1
Scorbut	—	130	Fistel am Hintern	—	3
Geschwüre	—	129	Hernia humoralis	—	1
Blattern	—	49	Abscess	— —	1
Brust-Beschwerden		40	Beinbrüche	—	3
Venerische Krankheiten	— —	32	Andere kleine äussere Verletzungen, als Contusionen, Hiebe, Verbrennen u. s. w.	—	163
Husten und Schnupfen	— —	30			
Rheumatismus	—	18			
Bräune	—	10			
Stein-Beschwerden		3			
Wassersucht	—	1	Summe	—	1884

Die Summe der Geschwüre ist hier verhältnißmäsig kleiner, als sie sonsten auf den Krankenlisten zu seyn pflegte; denn da sie die langweiligsten unter allen Beschwerden sind, so häufen sie sich gemeiniglich sehr in den Krankenlisten an. So werden manche derer Fälle, die in diesem Monate unter der Rubrik: leichte Verletzungen, vorkommen, in folgendem in die Rubrik: hartnäckige Geschwüre gesetzt werden müssen.

Die meisten Krankheiten eines heissen Climas, sind denen anderer heissen Climaten, so viel ich weiß, ziemlich ähnlich; nur eine giebt es, welche in Ost-

indien

indien vorzüglich häufig seyn soll, und die man doch in den tropischen westlichen Gegenden nie anctrifft. Dies ist die Leber-Entzündung, von der ich, so viel ich mich erinnere, nur einen deutlichen Fall gesehen habe, und das zwar bey einem Mann der in Ostindien gewesen war und sie dort schon gehabt hatte. Auch erinnere ich mich nicht mehr als einen, höchstens zwey Fälle dieser Art, unter einigen tausend verschiedener Krankheiten, über die ich Raporte bekam. Hieran muß entweder die grössere Hitze und Trockenheit in Ostindien, oder irgend ein Umstand, den ich nicht kenne, Schuld seyn.

Uebrigens findet man hier jede andere inflamatorische Krankheit, aber freylich seltener als in kalten oder gemäsigten Climaten. Die Lungen-Schwindsucht ist hier nicht so gewöhnlich, als in kalten Climaten; aber sie wird in den meisten Fällen schneller tödtlich. Es giebt gervische Lungen-Beschwerden, zumal von der asthmatischen Art, welchen das Clima von Westindien ziemlich günstig zu seyn scheint; mit der eigentlichen exulcerirten Lungen-Schwindsucht aber ist es umgekehrt, denn die scheint hier schneller ihrem Ende zuzueilen. Das Clima vom 30ten bis zum 40ten Grade der Breite, scheint Lungen-Schwindsüchtigen am besten zu bekommen. Die in diesem Clima vorkommenden Rheumatismen sind meistens chronischer Art.

Drittes

Drittes Capitel.

Gesundheitszustand der Flotte im Aprill 1782. — Die beyden Schlachten vom 9ten und 12ten Aprill. — Die Flotte ist sehr gesund, und dies ist theils die Folge der guten Provision, theils Würkung des Sieges. — Vorzüge des Fechtens in der Nähe. — Herrschende Krankheiten. — Ausnehmende Gesundheit des Formitable.

Dieser Monat ist der zwey Seetreffen wegen, die in demselben vorfielen, vorzüglich merkwürdig. Ich werde daher auch in meinen Anmerkungen über denselben, etwas umständlicher seyn.

Zwey Schiffe von der Linie wurden zur Bedekkung einer Convoy nach Jamaika, und ein drittes in gleicher Absicht nach Barbadoes geschickt. Es blieben also zu Anfang dieses Monats nur 36 Linienschiffe zu St. Lucie. Diese waren gegen Ende der ersten Woche völlig wieder ausgebessert, mit hinlänglicher Provision und Wasser versehen, und die Kranken größtentheils wieder gesund.

Eine gleich starke feindliche Flotte lag uns gegenüber zu Martinique; und dieser entfernte Winkel der Erde sollte der Schauplatz seyn, wo Brittanien und Frankreich ihre Kräfte versuchen und die Oberherrschaft der Meere entscheiden wollten. Unser Befehlshaber sahe diesem grossen Augenblicke begierig entgegen, und bereitete alles mit solchem Eifer und Fleiß dazu vor, beobachtete jede Bewegung des Feindes mit solcher äussersten Wachtsamkeit, daß er ihre grosse Flotte wenige Stunden,

nach-

nachdem sie ihren Hafen verlassen hatte, einholte, an zwey verschiedenen Tagen angriff, und einen äusserst glorreichen und entscheidenden Sieg davon trug.

Nichts hatte gefehlt, um unsre Flotte für diesen grossen entscheidenden Augenblick, auf das vollkommenste vorzubereiten. Jedes Schiff, nur zwey ausgenommen, konnte gesund genannt werden, und die meisten hatten ihre völlige Mannschaft, gute Officiere, und Ueberfluß an Materialien zur Reparatur der Schiffe und an Provision. Diesen Zubereitungen entsprach der Eifer, das Zutrauen und die Entschlossenheit, mit dem diese Flotte Sieg und Ruhm entgegeneilte.

Nach der Schlacht gieng unsre ganze Flotte mit ihren Priesen nach Jamaika, wo ein Theil derselben in den lezten Tagen des Aprills ankam, unterdessen daß der grössere Theil bis Mitte May die See hielt.

Da dieser Monat ungewöhnlich interessant ist, so will ich die Tabellen ihrer ganzen Länge nach abdrucken lassen. Die Verwundeten nehmen eine besondere Rubrik ein.

Die Total-Summe aller Matrosen und Soldaten an Bord der 36 Schiffe, welche bey der Bataille des 12ten Aprills in der Linie standen, war 21,608, und die Sterblichkeit während dieses Monats, Verwundete ausgenommen, betrug nicht mehr als 1 von 862.

Es wurden in diesem Monate weniger Leute krank, und starben weniger an Krankheiten, als in

irgend

Zu pag. 72.

Vierte Tabelle.

Sie zeigt wie viele von jeder Krankheit, den 1ten jedes Monats an Bord waren, und die Anzahl der während jedes Monats ins Hospital Geschickten und Gestorbenen.

Namen der Schiffe. NB. Die mit einem * bezeichneten kamen mit Sir S. Hood an.	Februar 1781.									März									Aprill									May									Junius								
	Fieber			Ruhr			Scorbut			Fieber			Ruhr			Scorbut			Fieber			Ruhr			Scorbut			Fieber			Ruhr			Scorbut			Fieber			Ruhr			Scorbut		
	An Bord	Ins Hospital geschickt	Tod	An Bord	Ins Hospital geschickt	Tod	An Bord	Ins Hospital geschickt	Tod	An Bord	Ins Hospital geschickt	Tod	An Bord	Ins Hospital geschickt	Tod	An Bord	Ins Hospital geschickt	Tod	An Bord	Ins Hospital geschickt	Tod	An Bord	Ins Hospital geschickt	Tod	An Bord	Ins Hospital geschickt	Tod	An Bord	Ins Hospital geschickt	Tod	An Bord	Ins Hospital geschickt	Tod	An Bord	Ins Hospital geschickt	Tod	An Bord	Ins Hospital geschickt	Tod	An Bord	Ins Hospital geschickt	Tod	An Bord	Ins Hospital geschickt	Tod
Sandwich —	8	0	0	4	0	0	2	0	0	8	3	1	4	0	0	2	2	0	6	0	2	9	1	1	2	4	0	2	2	1	10	5	0	5	18	0	2	0	0	3	0	0	10	0	1
*Barfleur —	8	0	1	4	0	1	3	0	0	28	4	0	35	0	0	5	27	2	24	0	0	25	0	0	33	0	0	12	3	1	16	1	0	51	18	0	2	0	0	13	0	0	58	0	0
*Gibraltar —	25	0	2	4	0	0	4	0	0	8	1	0	0	0	0	6	22	0	0	0	1	0	0	0	18	0	0	4	0	0	0	0	0	30	22	4	3	1	0	4	0	0	48	17	0
Triumph —	0	0	1	1	0	1	21	8	0	3	0	0	2	0	1	24	18	1	0	0	1	3	0	2	12	0	2	0	1	1	0	0	0	13	8	1	1	0	0	0	0	0	6	5	0
Centaur —	2	0	0	2	0	0	20	0	8	7	0	0	4	0	0	50	0	8	2	0	0	3	1	0	55	1	1	0	0	0	2	0	2	15	4	0	4	0	0	9	0	1	15	0	0
Torbay — —	6	0	0	11	0	0	1	0	0	7	0	0	8	0	0	8	0	0	6	0	0	8	0	0	23	27	2	6	0	0	13	7	0	44	31	0	16	0	0	6	0	0	9	0	1
Monarch —	13	0	3	13	0	0	2	0	0	5	0	0	4	0	0	1	0	0	8	0	4	17	0	0	0	0	0	5	2	2	3	0	0	57	11	0	4	3	1	4	0	0	36	5	0
Terrible —	2	0	0	10	0	0	1	0	0	2	0	0	9	0	2	3	0	0	0	0	0	10	0	0	4	3	1	0	0	1	10	4	0	5	20	0	3	1	0	12	0	0	20	1	0
Montagu —	40	0	8	14	0	5	4	0	0	§	§	5	§	§	3	§	§	1	§	§	§	§	§	§	§	§	§	§	§	§	§	§	§	§	§	§	§	0	0	§	0	2	§	0	0
Alfred —	4	0	0	4	0	0	4	0	1	25	0	0	8	0	1	56	16	2	11	0	0	26	0	1	116	44	4	15	10	1	11	3	0	130	25	2	14	§	§	10	0	0	26	0	0
Russel — —	0	0	0	7	0	1	2	1	0	7	0	0	8	2	0	0	61	5	0	0	0	4	0	1	44	0	3	0	1	0	8	0	0	132	102	4	0	1	0	19	1	0	14	1	0
Alcide — —	1	0	1	9	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	15	0	0	1	0	0	3	0	0	8	16	0	0	0	1	1	0	0	40	35	0	4	2	0	5	0	0	26	5	0
*Invincible —	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	0	1	0	0	5	6	0	4	0	0	4	0	0	2	0	1	7	0	1	6	8	4	31	54	4	8	0	0	22	0	0	10	1	0
Resolution —	1	0	0	7	0	1	0	0	0	6	0	0	5	0	0	1	0	0	5	0	0	8	0	2	7	0	1	5	2	0	9	0	0	15	45	2	1	0	0	3	12	0	84	0	2
Shrewsbury —	8	0	0	0	1	1	6	7	0	5	0	1	0	0	0	0	0	0	4	3	0	0	0	0	4	6	0	3	1	0	5	2	0	22	6	2	3	§	§	4	§	§	20	§	§
Ajax — —	8	0	1	6	0	5	3	0	1	2	0	2	0	0	5	6	0	6	4	0	1	15	4	2	30	5	10	4	1	1	3	0	0	8	0	1	2	0	0	2	0	1	6	0	0
*Princessa —	8	0	1	3	0	1	0	0	0	6	0	5	2	0	6	4	102	2	6	0	0	1	0	0	40	0	1	2	0	0	2	0	1	30	40	2	2	0	0	6	40	0	70	154	0
Intrepid —	18	1	1	10	4	0	1	0	0	10	0	0	9	0	10	0	0	0	9	§	§	13	§	§	1	§	§	§	§	§	§	§	§	§	§	§	§	§	§	§	§	§	§	§	§
*Belliqueux —	11	0	0	10	0	5	0	0	0	3	1	2	52	0	1	0	1	0	0	0	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	1	3	0	0	8	0	0
*Prince William	21	0	0	17	0	0	4	0	0	23	12	0	47	62	5	6	10	0	19	2	0	147	40	0	16	7	0	5	5	2	53	5	0	7	4	0	4	4	2	13	3	1	8	7	0
*Panther —	2	0	0	4	0	0	0	0	0	5	0	0	8	0	0	4	0	0	2	0	0	4	3	0	9	1	0	3	2	0	8	4	0	1	0	0	3	0	0	8	1	0	1	1	0
Triton — —	7	0	0	15	2	0	14	0	0	3	2	0	12	2	0	6	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	0	0	0	1	0	2	0	1	1	0	0	0	1	0
Hyena — —	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	2	0	0	5	0	0
Cyclops —	4	1	0	3	0	0	0	1	0	4	0	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	§	§	§	§	§	§	§	§	§
Summe —	197	2	19	158	7	21	93	19	10	174	24	16	238	67	18	202	265	27	115	5	9	317	49	9	428	115	26	76	30	12	166	39	7	641	436	22	101	12	6	149	57	5	480	198	4

NB. Das Zeichen § bedeutet daß ich keinen Raport bekommen hatte.

irgend einem der vorhergegangenen 23 Monaten, in welchen ich das Journal über die Flotte führte, und weniger als in einem der folgenden Monate, bis die Flotte an der Küste von Amerika ankam.

Um dieses zu erklären, muß ich bemerken, daß unsre Leute diesen Monat nicht, wie den vorhergehenden, dem schädlichen Einfluß der Landluft beym Wasserholen ausgesezt gewesen waren, und von England einen frischen Vorrath von Provision bekommen hatten, unter welchem, ausser den gewöhnlichen Artickeln, noch Sauerkraut, Molasses und Malz-Essenz waren; auf manchen unserer Schiffe ward auch Wein statt des Rums ausgetheilt; und da das Wetter die ganze Zeit durch trocken und schön war, so litten die Leute weniger durch den Mangel an Schlaf, und die beständig ziehende Luft, den nothwendigen Folgen der Anstalten welche man treffen muß, um ein Schiff beständig schlachtfertig zu halten.

Größtentheils aber war wohl dieser ganz ausserordentliche Grad von Gesundheit, Würkung des Sieges und des Muths unserer braven Matrosen. Dr. Lind erzählt auf das Zeugniß des Herrn Ives, Wundarzt des Admirals Matthews, daß, als die Flotte unter dem Commando dieses Admirals, in der Gegend von Toulon kreuzte, und täglich die vereinigte französische und spanische Flotte anzugreifen hofte, alle Krankheiten, (zumal aber der Scorbut) eine allgemeine grosse Pause machten. So stark würkt Muth und Tapferkeit auf die Herzen brittischer Seeleute beym blossen Gedanken an nahe Schlacht. Aber wenn dieser blosse Gedanke, wenn

die

die blosse unwesentliche Vorstellung einer Schlacht, unbegleitet von einem glücklichen Ausgang, solche auffallende Würkungen haben kann, so denke man sich den Einfluß den der Triumph eines Sieges haben muß; eines Sieges, in dem der Ruhm unserer vaterländischen Flotten wieder auflebte, und von neuem nach einer langen Reihe von Unglücksfällen, die beynahe unsern ganzen Nationalstolz erstickt hätten, wieder in seiner ganzen alten Glorie glänzte. Der gemeine Matrose, (so wenig er auch sonst ans Denken gewöhnt ist,) fühlt dies nicht weniger, als der aufgeklärtere Patriot. Selbst die Invaliden im Hospital hiengen, zum Zeichen ihrer Freude, als sie von diesem Siege hörten, Lappen von gefärbtem Tuch an ihre Krücken.

Es scheint fast, daß Gefahr und die Nothwendigkeit alle seine Kräfte aufzubieten, ungewöhnliche Stärke giebt. Wenn grosse und edle Leidenschaften die Seele beleben, so vergißt auch der Körper seine Bedürfnisse und Schmerzen, und er wird eines Grades von Anstrengung und Thätigkeit fähig, dessen er bey kaltem Blute nicht würde haben aushalten können. Die Summe von Muskelkraft welche in wenig Stunden, während eines Gefechts, beym Manövriren mit einer grossen Canone gebraucht wird, ist vielleicht mehr, als man beym gewöhnlichen Gange des Lebens in einer Woche braucht; und ohngeachtet der Matrose die ganze Zeit von Hitze und Rauch umhüllt dastehet und gemeiniglich weder zu Essen noch zu Trinken hat, so werden doch seine Kräfte nicht erschöpft, noch so angegriffen, daß nachherige üble Folgen für die Gesundheit daraus entstünden. Ja zuweilen ist diese

hef-

heftige Anstrengung der Gesundheit offenbahr vortheilhaft. Unser Verlust in der Bataille und die Zahl der tödtlichen Wunden, war nicht so groß, als man bey einer Schlacht die einen ganzen Tag dauerte, hätte vermuthen sollen. Dieser Vortheil war der Ueberlegenheit unsers Feuers und dem Umstande zuzuschreiben, daß wir dem Feinde so nahe waren. Hievon gab der commandirende Admiral zuerst das glänzendste Beyspiel, indem er mit seinem eigenen Schiffe durch die Linie des Feindes brach. Ein kühnes, ungewöhnliches Unternehmen, das zuerst das Schicksal des Tages entschied. Wenn Schiffe in einer Schlacht einander nahe gegenüber stehen, so ist die Kraft der Canonenkugeln so groß, daß sie, indem sie durch die Seiten eines Schiffs dringen, wenige oder gar keine Splittern abreisen; und diese Splitter sind es just welche gemeiniglich mehr Menschen verwunden und tödten, als die Canonenkugeln selbst. Deßwegen thut auch ein naher Schuß dem Schiff weit weniger Schaden, als ein entfernter; denn eine schnellfliegende Kugel macht ein Loch, welches kleiner als ihr eigener Diameter ist; eine erschöpfte aber bringt unzählige Splitter hervor, welche sehr viel Schaden anrichten, und wobey zugleich die ganze Gegend um den Ort den die Kugel getroffen hat, zersplittert und zerrissen wird. Daher lehrt auch die Erfahrung, daß wenn die Schiffe weit aus einander sind, das Verhältniß der Verwundeten zu den Getödteten, der vielen kleinen Splitter wegen, ungleich grösser, als beym nahen Gefecht ist, wie die Vergleichung der Schlacht von Fort Royal Bay im Aprill 1781, mit der bey Dominique im Aprill 1782. beweißt.

In

In der ersten blieb der Feind immer sehr weit nach windwärts und focht in grosser Entfernung; daher war das Verhältniß der Verwundeten zu den Getödteten, um ein beträchtliches grösser, als 4 zu 1. (S. die London Gazette.) In der lezten dieser beyden Schlachten aber, wo die Schiffe meistens sehr nahe an einander lagen, war das Verhältniß der Verwundeten zu den Getödteten nicht viel grösser als 3 zu 1.

Es ist eine Anmerkung die zwar eigentlich nicht zu einem mediciniſchen Werk gehört, die ich aber doch nicht ganz übergehen kann, daß der größte Vortheil den wir von diesem Fechten in der Nähe hatten, der war, daß dadurch das Feuer des Feindes zum Schweigen gebracht ward; denn freylich würden sonsten die Vortheile auf beyden Seiten dieselbigen seyn, wenn die französischen Matrosen in einer solchen Situation, eben so gut auf dem Verdeck aushielten, als die englischen.

Ein Blick auf die Tabelle zeigt, daß die Schiffe auf welchen in diesem Monate vorzüglich Fieber grassirten, diejenigen waren, die wir aus England mitgebracht hatten, und daß hingegen die Ruhr vorzüglich auf dem Theil der Flotte herrschte, den wir auf der westindischen Station angetroffen hatten, nemlich auf dem Canada, der Resolution und dem Prinz William. Indessen erholte sich der lezterе sehr schnell, während dieses Monats. Einige der Schiffe die zulezt aus England ankamen, nemlich der Arrogant, Prudent und Anson, littten auch sehr beträchtlich von der Ruhr; aber diese Krankheit war auf denselben von äusserst milder Art, und

die

die ausnehmend geringe Anzahl der durch diese Krankheit veursachten Todesfälle, in Vergleichung mit der Zahl derer, welche an Fiebern starben, ist ein neuer Beweiß einer schon ehedem gemachten Anmerkung: nemlich, daß dies die unschuldigste Gestalt ist, in welcher sich eine hitzige Krankheit zeigen kann. Indessen hatte an dieser geringen Mortalität, auch die sehr vernünftige Methode vielen Antheil, mit welcher diese Krankheit auf der ganzen Flotte behandlet ward; und es ist blosse Gerechtigkeit gegen die Wundärzte der Flotte, wenn ich sage, daß sie bey dieser sowohl, als bey jeder andern Gelegenheit, grosse Geschicklichkeit und Aufmerksamkeit auf die Behandlung der Kranken und Verwundeten wandten.

Die Totalsumme der Fieber- und Ruhrpatienten, welche in diesem Monat auf die Liste kamen, ist so ziemlich dieselbe wie im vorigen Monat, aber das Verhältniß der Ruhren, ist im Aprill weit grösser.

Die Anzahl der Scorbutischen hatte verhältnißmäßig gegen andere Krankheiten etwas zugenommen, und das ist nicht zu verwundern, wenn man bedenkt, daß, ohngeachtet die Flotte nicht so lange zur See gewesen war, als nöthig ist, um diese Krankheit zumal in diesem Clima zu erzeugen, man es indessen doch so ansehen muß, als wenn unsere Leute die Zeit zur See gewesen wären, weil sie im lezten Hafen, wo sie ankamen, keine Erfrischungen bekommen konnten.

Der vorzügliche Gesundheitszustand unserer Flotte in diesem Monat, fällt dadurch noch mehr

in

in die Augen, wenn man einen Blick auf die Rubrik der ins Hospital Geschickten, wirft, als welche in diesem Monate, verhältnißmäßig, sehr klein ist. Die Schiffe welche am längsten von England weg waren, waren noch immer die gesundesten. Aber kein Schiff der ganzen Flotte war so frey von Krankheiten und Sterbfällen, als der Formidable. Während der ersten 4 Monate nachdem wir von Plymouth gesegelt waren, starb kein einziger Mann auf demselben an Krankheit, ohngeachtet zuweilen 900 und nie weniger als 750 Mann an Bord waren, (welches leztere der gewöhnliche complette Stand eines Schiffs von der Grösse ist;) und derer die während dieser ganzen Zeit krank wurden, waren so wenige, daß nur 13 in die Hospitäler geschickt wurden, und selbst diese hatten nur die Blattern oder Geschwüre.

Dies Schiff verlies aber auch England, versehen mit allem, was die Gesundheit der Equipage erhalten konnte, und kann als ein Versuch angesehen werden, um zu beweisen welcher hohe Grad von Gesundheit, selbst auf der See durch gehörige Aufmerksamkeit erhalten werden kann. Wir hatten nicht blos Ueberfluß an Sauerkraut, Molasses und Malzessenz so gut wie auf andern Schiffen, sondern noch ausserdem (und das war ein Vorzug unsres Schiffs für allen andren,) einen völlig hinlänglichen Vorrath von vortrefflichem Wein, statt des Rums, als welcher leztre diese ganze Zeit durch gar nicht gebraucht ward.

Viertes Capitel.

Nachricht vom Gesundheitszustand der Flotte während sie im May, Junius und einem Theil des Julius zu Jamaika lag. — Die weggenommnen französischen Schiffe verbreiten Krankheiten. — Unterschied derselben von englischen in Absicht der Reinlichkeit und Mannszucht. — Ueble Würkungen der Landwinde und des Wasserholens. — Lage von Port Royal. — Ungewöhnlich trockenes und windiges Wetter. — Ruhren herrschen mehr zur See als im Hafen. — Vergleichung unsrer hizigen Krankheiten mit denen der Armeen, wie auch mit denen der Flotte unter Admiral Vernon 41 Jahr zuvor. — Würkungen der Ansteckung und bösen Luft. — Die Officiere leiden mehr als die gemeinen Matrosen.

Die ganze Flotte, welche auf der Windseite von Jamaika zurückgeblieben war, und aus 24 Linienschiffen bestand, hielt einen grossen Theil des May's durch die See, und ihre lezte Division kam erst den 25ten dieses Monats zu Port Royal an.

Die ganze Flotte blieb während des Rests dieses, und den ganzen folgenden Monat im Hafen, den Warrior, Prudent und Russel ausgenommen. Die zwey erstern wurden aufs Kreuzen geschickt. Während desselben blieb der Warrior völlig gesund, wie er immer während seiner Ankunft aus England gewesen war; und im Prudent verminderten sich die zu Port Royal entstandenen Fieber und Ruhren sehr. Der Russel ward mit einer Convoy nach England geschickt.

Tabelle, der verschiednen Krankheiten und dadurch verursachten Todesfälle im Monat May.

Krankheiten		Verhältniß derer welche während des Verlaufs dieses Monats krank oder verwundet wurden		Proportion der von diesen Verwundeten oder Kranken Gestorbnen	
Fieber	—	Einer von	26	Einer von	29
Ruhren	—		18		63
Scorbut	—		57		34
Wunden	—		627		60
Andere Krankheiten			44		127
Summe des Verhältnisses, Verwundete mit eingeschlossen	—		8		48
Summe des Verhältnisses ohne die Verwundeten	—		$7\frac{1}{2}$		46

Die ganze Anzahl der Kranken an Bord von 36 Linienschiffen und 2 Fregatten, auf die sich die vorhergehende Rechnung gründet, war 1418; die ganze Zahl derer während dieses Monats Krankgewordnen aber 2828; der ins Hospital Geschickten 173, und derer an Bord Gestorbnen 94.

Das Verhältniß derer, welche diesen Monat durch starben, zur Summe der ganzen Equipage, war 1 von 287.

Während dieses Monats nahm die Kränklichkeit und Mortalität in allen den gewöhnlichen Krankheiten zu, zumal bey dem Theil der Flotte der im Hafen war. Die Fieber aber nahmen weniger zu, als die beyden andern epidemischen Seekrankheiten. Indessen war ihre Bösartigkeit so sehr vermehrt, daß mehrere daran, als an den beiden andern, zusammen genommen, starben. Die Anzahl der Ruhr-Patienten war mehr als doppelt so stark als im vergangenen Monat, und die Mortalität unter ihnen weit grösser, wie die Tabelle auszeigt.

Die Fieber herrschten vorzüglich im Hafen, und die Ruhren zur See. Zwar bekamen auch viele Leute auf dem Alcide, der doch immer im Hafen blieb, diese Krankheit; aber dies schien von der Ansteckung herzurühren, welche einige Land-Soldaten daselbst verbreitet hatten, die auf einem der französischen Kriegsschiffe gefangen gewesen, und nun da sie befreyet waren, auf den Alcide geschickt wurden; manche dieser Leute brachten die Ruhr mit. Auf denen Schiffen zu Jamaika aber, auf welchen die bösartigsten Fiebern herrschten, zeigten sich wenig Ruhren. So fand man auch auf den Schiffen, auf welchen die Fieber von der beym Wasserholen eingesognen Sumpfluft herrührten, wenige Ruhr-Patienten; und an Bord der französischen Priesen gar keine, eben so wenig als auf den Schiffen, wo die Fieberart herrschte, welche von ähnlichen Ursachen, nemlich von Unreinlichkeit und thierischen Ausdünstungen entsteht. Im Ganzen

konnte man die Regel vestsetzen, jemehr bösartige Fieber, desto weniger Ruhren.

Einige besondere Umstände trugen viel zu Vermehrung der Kränklichkeit und Mortalität in diesem Monate bey.

Erstlich die Ansteckung oder vielmehr die böse Luft aus den französischen Priesen. Auf den meisten dieser Schiffe, brach ein sehr gefährliches Fieber unter den Officieren und Gemeinen aus, welche von unsern Schiffen dahin geschickt waren, um von ihnen Besitz zu nehmen.

Die Mannszucht und innere Oekonomie auf den französischen Schiffen ist lange nicht das, was sie auf den englischen ist. Ihre Verdecke werden nie gewaschen, und Reinlichkeit und Ordnung sehr schlecht beobachtet. Allenthalben wird der freye Durchzug der Luft durch allerhand im Wege liegende Baumaterialien, Küsten und Kasten, und durch den Theil welcher Bulkhead genannt wird, verhindert, welche nicht einmal während der Schlacht weggenommen waren. Tag und Nacht wird das Gegitter, welches den Platz zwischen den Verdecken bedeckt, selbst in warmen Climaten, mit in Pech getränktem Segeltuch bedeckt. Selbst auf dem untern Verdeck sind nicht einmal Löcher (scuppers) offen gelassen, um dem Wasser und der Unreinlichkeit Abfluß zu verschaffen. Alles was man in dieser Absicht thut, ist, daß man eine Röhre aus dem untern Verdeck längst der Seite des Schiffs in den untersten Raum leitet, wodurch dieser denn eine allgemeine äusserst stinkende Pfütze wird. Ausser diesen gewöhnlichen Ursachen, welche die französische

Schif-

Schiffe ungesund zu machen pflegen, kam noch jezt eine besondere hinzu: man hatte nemlich das Blut, die zerstümmelten Glieder, ja selbst ganze Cadaver in den Raum hinab geworfen. Die französischen Matrosen haben nemlich einen abergläubischen Abscheu gegen das über Bord werfen ihrer eben getödteten Cameraden, und wünschen die Reste ihrer Körper eine Zeitlang aufzubewahren, um, wenn die Bataille vorbey ist, einige religiöse Ceremonien damit vorzunehmen. Als man daher den Ballast und andere im Raum dieser Schiffe befindliche Dinge untersuchte und dadurch die faulen Ausdünstungen thätiger wurden, ward die Kränklichkeit auf diesen Schiffen sehr vermehrt. Die ersten drey Wochen nach dem Siege, vermehrte über das noch die grosse Anzahl der Verwundeten, die Verderbniß der Luft. Die Ville de Paris war viel kränklicher als die übrigen den Franzosen abgenommene Schiffe, nicht blos weil sie grösser war und also eine grössere Masse verderbter Luft enthielt, sondern auch deswegen, weil sie den Rest der Equipage der Santa Monica, einer unserer Fregatten, aufnehmen mußte, welche bey den Virgin-Inseln gescheitert war, und deren Leute so viel durch Strapatzen und Unmäßigkeit gelitten hatten, daß die meisten gleich krank wurden, so bald sie die ungesunde Luft des französischen Schiffs, zu athmen anfiengen. Doch die Ursache mag seyn welche sie will, so ist so viel gewiß, daß das Fieber auf diesem Schiffe weit heftiger war. Die Leute starben gemeiniglich schon den 3ten oder 4ten Tag. Merkwürdig war es, daß verhältnißmäßig mehrere Officiere davon litten, als Gemeine. Ein Lieutenant und jeder

der Officiere der zweyten Classe, (warrant Officers) einen ausgenommen, starben daran. Dies ist ein deutlicher Beweiß, daß diese Kränklichkeit nicht von der auf Priesen-Schiffen so gewöhnlichen Unmäßigkeit und Unordnung, in welche doch nur die gemeinen Matrosen verfallen, herrührte. Wahrscheinlicherweise litten die Officiere vorzüglich von dieser Krankheit, weil sie an eine reinere Luft gewöhnt waren, da sie in den lüftigsten und reinlichsten Theilen des Schiffes zu wohnen pflegen.

Es ist gleichfalls merwürdig, daß die Ville de Paris gesund war, als sie gefangen wurde, und es auch, seit sie Frankreich im März verlassen hatte, immer gewesen war. Auch war kein einziges der andern von den den Franzosen weggenommenen Schiffen von der Linie, eine beträchtliche Zeit vorher kränklich gewesen, ausgenommen der Ardent, welcher 4 Monate vorher, bey seiner Ankunft zu Martinique, den größten Theil seiner Equipage als Fieberkranke ins Hospital schickte. Dies Beyspiel sowohl, als manche andere ähnliche, beweisen, daß, wenn Leute einmal an schlechte Luft gewöhnt sind, sie ihrer Gesundheit nicht mehr schadet.

Die französische Schiffe wurden durch Waschen und Kratzen, durch tägliches Räuchern mit Schießpulver und Essig, und durch den Gebrauch der Windsegel gereinigt. Aber nichts schien mehr beyzutragen, die Luft in denselben zu verbessern, als das im untern Raum beständig unterhaltne Feuer, welches nicht blos die Ausdünstung des faulen Schiffs beförderte, sondern ihn auch durch die beständige Erneuerung der Luft aus dem Schiff schaffte.

re. Capitain Curgenven, der damals die Ville de Paris commandirte, machte sich würklich sehr durch seinen unermüdeten und glücklichen Fleiß verdient, den er auf die bessere Einrichtung dieses grossen Schiffs wandte. Durch seine Bemühungen und dadurch, daß die Leute nach und nach an die schlechte Luft gewöhnt wurden, hörte die Krankheit in wenig Wochen auf.

In meiner Tabelle sind die französischen Schiffe nicht mit eingeschlossen. Sie waren damals in solcher Unordnung, daß ich keine ordentliche Raporte bekommen konnte; blos den Zustand der Sterblichkeit der Ville de Paris konnte ich erfahren, und fand daß von einer Equipage von 312 Mann, im Monat May 10 gestorben und 30 ins Hospital geschickt waren; und diese leztern waren so gefährlich krank, daß die Hälfte davon starb. Die einzige Art von Krankheit waren Fieber. Der Wundarzt vom Ardent sagte mir um dieselbige Zeit, daß ein Drittel der Equipage seines Schiffs an Fiebern krank läge.

Eine zweyte Ursache der grossen Kränklichkeit, während des Aufenthalts der Flotte zu Jamaika, war das Wasserholen, welches bey Rock Fort, ohngefähr 3 französische Meilen von Port Royal gefüllt wurde. Manche Schiffe hatten die Gewohnheit, die Wasserfässer des Nachts am Ufer zu lassen, wo sie von einigen Matrosen bewacht wurden. Da nun des Nachts ein Landwind diese Gegenden überweht, welcher vorher über einige Sümpfe und Moräste von süssem und salzigem Wasser kömmt, so entgieng fast kein einziger der zu diesem Dienst gebrauchten

Leute,

Leute, einem sehr bösartigen, vielen tödtlichem Fieber. Die Schiffe welche eine andere Methode beym Wasserfüllen befolgten, brachten freylich etwas länger dabey zu; aber dieser Zeitverlust ward überflüßig durch die Erhaltung der Gesundheit und des Lebens so vieler braven Leute ersetzt.

Der Landwind, welcher des Nachts nach dem Ufer zu wehet, ist etwas wodurch sich Jamaika von den kleinen über dem Winde gelegenen Inseln unterscheidet, als über welche die Passatwinde ununterbrochen fortwehen. Aber ohngeachtet dieser Landwind, ehe er Port Royal erreicht, einige Meilen davon über einige Sümpfe von salzigem Wasser wegweht, so scheint er doch nicht schädlich zu seyn. Der Ort ist sehr gesund, und einige unserer Schiffe befanden sich daselbst so wohl, als in den besten gesundesten Gegenden über dem Winde. Die Bay welche diesen Hafen bildet, wird nach der See zu, durch eine sonderbar gestalltete Halbinsel begrenzt, die mehr als 10 englische Meilen lang und nirgends über eine viertel Meile breit ist. Ein grosser Theil derselben ist sumpfig und mit Mangroves bewachsen; und so klein sie auch ist, so schien es uns doch, daß einige unserer Schiffe welche unmittelbar unter dem Winde dieses Orts lagen, kränklicher als andere wurden, welche nahe an der Stadt von Port Royal ankerten, als welche am äussersten Ende dieser langen Halbinsel, auf trocknem sandigem Boden liegt.

Das Wetter war diesen Monat auf dem Lande beständig trocken, auf der See aber feucht und neblicht. Zwischen Jamaika und Hispaniola, wo ein

Theil

Theil unserer Flotte kreuzte, herrschten lange anhaltende gänzliche Windstillen, welche vermuthlich in Verbindung mit der Feuchtigkeit der Luft die Ursache waren, warum in diesem Theil der Flotte die Ruhren so sehr überhand nahmen. Zu Port Royal hingegen wehte ein starker trockner Wind, welcher alle Morgen um 9 Uhr anfieng und den ganzen Tag so stark wehte, daß es oft gefährlich war im Bote von einem Schiffe zum andern zu fahren. Diesen Wind nennt man in der Sprache des Landes den feurigen Seewind, ein Beyname, welchen er nicht sowohl seiner eigentlichen Hitze, als dem fieberhaften Gefühl zu verdanken scheint, welches er durch Austrocknung der Ausdünstung verursacht. Man bemerkte, daß dieser Wind diesmal stärker war, als man sich je erinnern konnte. Zuweilen wehte er sogar die ganze Nacht, und hinderte den gewöhnlichen Landwind zu wehen. Auch war dieses Jahr durch den Mangel des Regens merkwürdig, welcher sonsten in den Monaten May und Junius zu fallen pflegt. Ich werde Gelegenheit haben, nachher zu bemerken, daß die damalige Witterung sowohl in Europa als Amerika sehr viel sonderbares hatte. Das Thermometer sank in diesem Monate, an Bord der Schiffe zu Port Royal, selten in der Nacht unter 76, und stieg bey Tage im Schatten selten über 83. Der Scorbut nahm in diesem Monate, in Vergleichung mit den erstern Monaten dieser Campagne, beträchtlich zu, war aber doch sehr unbeträchtlich, wenn man ihn damit vergleicht, was unsere Leute in den vorigen Jahren davon ausgehalten hatten. Die lezte Division der Flotte hatte, als sie zu Port Royal ankam, ganzer

sieben Wochen weniger einen Tag, auf der See zugebracht; und ohngeachtet sich der Scorbut in verschiedenen Schiffen gezeigt hatte, war er doch in keinem derselben beträchtlich, wenn ich den Nonsuch ausnehme. Unter 14 Todesfällen welche diese Krankheit in der ganzen Flotte im May verursachte, gehörten 7 diesem Schiffe, und manche wurden von demselben hofnungslos ins Hospital geschickt. Aber im Ganzen genommen, war doch der wahre See-Scorbut in der Flotte nichts weniger als allgemein oder heftig, und viele derer Leute, welche in den Raporten unter dem Artickel Scorbut stehen, hatten Haut-Ausschläge und Geschwüre, die nichts weniger als wahrhaftig scorbutisch waren.

Unser Kreuzen im vorigen Jahr auf der Windseite von Martinique, hatte mit dem diesjährigen im May viel Aehnlichkeit, denn die Flotten waren in beyden Fällen ohngefähr gleich lange zur See. Indessen fällt die Vergleichung doch sehr zum Vortheil des leztern aus, und dies war vermuthlich unserm Ueberfluß an Molasses, Wein, Sauerkraut und Malz-Essenz zuzuschreiben. Aber unerklärlich bleibt mir es immer, warum die Krankheit mit so ganz ungemeiner Heftigkeit auf dem Nonsuch herrschte, zumal da sie auf diesem Schiffe jede Art der Leute ohne Unterschied angriff; denn sowohl die Officiere, als der Wundarzt dieses Schiffs versicherten mich, daß nicht blos die mißvergnügten ans Seeleben nicht gewöhnten Landleute, davon litten, sondern auch alte Matrosen, die diese Krankheit, selbst beym längsten Kreuzen, nie gekannt hätten. Dieser Umstand, in Verbindung mit einigen andern, hat mich auf den Verdacht gebracht, daß

auch

auch bey dieser Krankheit etwas ansteckendes seyn mag.

Junius.

Der grössere Theil der Flotte blieb während dieses Monats zu Jamaika, und war mit Ausbessern und Wasser-Einnehmen beschäftigt. Zwölf Schiffe von der Linie wurden den 17ten unter dem Commando des Contre-Admiral Drake zur See geschickt. Sie konnten aber wegen conträren Windes nicht nach windwärts kommen, und waren also genöthigt am 28ten nach Port Royal zurückzukehren. Diejenigen unter seinen Schiffen welche kränklich waren, wurden während dieser kleinen Seefahrt gesünder; auf einigen andern aber entstanden böse Fieber, zumal auf der Prinzessa. Merkwürdig ist es, daß dies Fieber nur diejenigen Leute angriff, welche am Ufer Wasser geholt hatten, so daß es scheinen möchte, daß die Materie welche die Ursache dieses Fiebers ist, eine beträchtliche Zeit lang, nachdem sie in den Körper aufgenommen ist, unthätig liegen bleiben kann. Denn einige dieser Leute waren noch eine ganze Woche auf der See völlig gesund.

Das Wetter blieb trocken und windig, wie in den vorigen Monaten; aber die Hitze war, im Ganzen genommen, um 2 Grad stärker, und der Termometer schwebte zwischen 79 und 87 $\frac{1}{2}$.

Tabelle

Tabelle, welche das Verhältniß der Kranken und Todten gegen die Gesunden im Junius zeigt.

Krankheiten		Verhältniß der während dieses Monats Krankgewordnen		Verhältniß der Gestorbnen gegen die Zahl der Kranken	
Fieber	—	Von Einer	11	Von Einer	19
Ruhren	—		20		83
Scorbut	—		47		231
Andre Krankheiten			37		97
Allgemeine Proportion	—		6		39

Das Verhältniß der Gestorbnen gegen die Zahl der ganzen Equipage, war 1 zu 138. Nur einer von 30 Kranken ward in diesem Monate ins Hospital geschickt.

Sowohl die Zahl als die Tödtlichkeit der Fieber, nahm in diesem Monate zu, vorzüglich bey der Art von Fiebern, welche von Luft und Clima abhängen und von denen der größte Theil beym Wasserfüllen geholt war. Diejenigen Fieber hingegen nahmen ab, welche von Ansteckung und fauler Schiffsluft

in

in den französischen Priesen entstanden waren. Die Sorgfalt mit welcher man diese Schiffe reinigte, war äusserst würksam; denn während dieses ganzen Monats starben nur vier Leute in der Ville de Paris, auch wurden wenigere ins Hospital geschickt, als im May. Die Zunahme der andern Fieberart war vorzüglich dem Umstand zuzuschreiben, daß jezt eine grössere Anzahl Schiffe im Hafen war, zum Theil aber auch wohl der vermehrten Hitze. Am tödtlichsten waren diese Fieber im Monarch, Ducke, Torbay und Resolution. Die Kränklichkeit im Ducke war noch immer größtentheils der Ansteckung zuzuschreiben, die vorhin auf demselben geherrscht hatte. Denn er war, aus Mangel an Platz im Hospital, nie ganz vom ansteckenden Fieber gereinigt worden. Das Fieber welches auf dem Torbay ausbrach, war gleichfalls von der schleichenden ansteckenden Art, und hatte wenige der auf den andern Schiffen häufigen Symptomen, welche das Clima hervorbringt. Er hatte ehedem sehr viele ansteckende Krankheiten gehabt, und war eine Zeitlang sehr gesund gewesen; aber es schien doch, als wenn er noch ein geheimes, halb unterdrücktes, von Zeit zu Zeit ausbrechendes Gift enthielte.

Auf einigen Schiffen, zumal auf dem Montagu und auf dem Royal Oak, nahmen weder die Fieber noch andere Krankheiten zu, ohngeachtet der eine 7, und der andere 11 Wochen im Hafen lag und beyde denenselben Ursachen der Kränklichkeit, wie der Rest der Flotte, ausgesetzt waren. Dies ist unter vielen andern ein Beweiß, daß eine gewisse besondere Combination der Umstände dazu gehört, um Krankheiten hervorzubringen, und, daß eine

Ursache allein, sie mag so stark seyn als sie will, ohne Mitwürkung andrer, zur Hervorbringung von Krankheiten nicht hinlänglich ist. Hier schien die Prädisposition zu fehlen, welche nöthig ist, um für die Krankheit empfänglich zu seyn; denn die Schiffe welche eine so angenehme Ausnahme machten, hatten alte, nicht frisch geworbne, sehr gut disciplinirte Equipagen, welche an den Dienst und das Clima gewöhnt waren. In diesem Monate verminderte sich die Menge und Tödtlichkeit der Ruhren; und dies stimmt mit meiner vorher gemachten Anmerkung überein, daß Fieber mehr als Ruhren durch die böse Luft im Hafen begünstigt werden.* Man bemerkte auch, daß in denen Schiffen sich wenig oder gar keine Ruhren zeigten, in welchen das Fieber am bösartigsten war; und jezt da das Fieber in

* Ich habe einen Aufsatz über die Krankheiten der Armee zu St. Lucie, während eines ganzen Jahres, gesehen, welchen Mr. Everard Home, ein junger Mann von Talent, der bey dem Hospital der Armee angestellt war, gehalten hatte, und sahe daraus, daß zehen Monate unter zwölfen, Ruhr die herrschende Krankheit war. Dies scheint der Meynung zu widersprechen, als verursache die Landluft mehr Fieber, als Ruhren; allein man muß nicht vergessen, daß die Kränklichkeit der Soldaten auf dieser Insel, nicht sowohl dem üblen Einflusse der Luft zuzuschreiben war, (denn die Garnison lag an einem hohen lüftigen Orte,) sondern der sehr harten Arbeit, der schlechten Provision, und dem Mangel aller Bequemlichkeiten.

in den französischen Priesen milder wurde, fieng die Ruhr sich zu zeigen an. Im Barfleur, Ducke und Namur schienen beyde Krankheiten in gleichem Grade zu herrschen. Die Fieber aber, so zahlreich sie auch waren, grenzten immer mehr an das schleichende, nerveuse, als an das galligte und bösartige; und die Ruhr griff hauptsächlich diejenigen an, welche sich vom Fieber erholten. Uebrigens waren auch diese Dreydecker von 90 Canonen, hatten gemischtere und zahlreichere Equipagen als die kleinern Schiffe, und waren daher einer grossen Mannigfaltigkeit von Krankheiten ausgesezt. Der Formitable blieb noch immer im hohen Grad gesund. Einige seiner Matrosen bekamen zwar das Fieber, nachdem sie von der Ville de Paris, der sie geliehen waren, auf ihr eigenes Schiff zurückkehrten. Einige der schlimmsten von diesen wurden ins Hospital geschickt, zwey starben an Bord; und diese machten mit dem einen der den vorigen Monat starb, die ganze Mortalität dieses Schiffes, seit es England verließ, aus, so daß es die ganze Zeit nur drey Mann verlohr.

Der Scorbut nahm in diesem Monate wenig oder gar nicht zu; denn ohngeachtet die Zahl der Scorbutischen auf der Liste grösser ist, ist doch ihre Mortalität sehr geringe. Man wird sich wundern, daß wir überhaupt jezt Scorbut hatten, da der grössere Theil der Flotte diesen ganzen Monat vor Anker lag. Aber da dies die größte Flotte war, die Jamaika je gesehen hatte, so war es ohnmöglich für Alle frische Provision zu schaffen; und das wenige was man bekommen konnte, verschaffte den Leuten nicht eine frische Mahlzeit wöchentlich. Port

Royal

Royal liegt zu entfernt von den angebauten Theilen der Insel, so daß Früchte und Gemüse rar und theuer waren, zumal dieses Jahr, wo der sonst gewöhnliche Regen im May und Junius gefehlt hatte. Indessen ward denen Kranken eine gewisse Quantität frischer Provision und Gemüse ausgetheilt; denn da das Hospital nur einen sehr kleinen Theil der Kranken und Verwundeten enthalten konnte, so wurden die auf den Schiffen zurückgelaßnen, mit frischem Fleische, Früchten, Gemüse, 500 Pfund China-Rinde, Zucker, Coffee und Wein versorgt.

Durch diese Hülfsmitteln und die verschiednen Artickel guter Provision die aus England mitgebracht waren, blieb die Flotte, für eine westindische Campagne ungemein gesund. Denn ohngeachtet die Mortalität während unsers Aufenthalts zu Jamaika zugenommen hatte, so war doch der erlittene Verlust in Vergleich mit dem, den andere grosse Flotten in diesem Clima, unter ähnlichen Umständen, erlitten hatten, sehr unbeträchtlich. Die größte Flotte nach der unsrigen, welche je hier gewesen war, ist die unter dem Admiral Vernon, der im Jahr 1741 um eben diese Jahrszeit hier war. Diese Flotte schickte während dieses und des vorigen Monats über 11000 Mann ins Hospital, von denen der siebente Mann starb, diejenigen nicht einmal gerechnet, welche an Bord ihrer eigenen oder der zwey Hospital-Schiffe starben. * Aber die Verschiedenheit in Absicht der Kränklichkeit und Mortalität der beyden Flotten, wird noch auffal-

len-

* S. Dr. Humes Versuch über das gelbe Fieber.

lender, wenn man bedenkt, daß die unter Admiral Vernon nur aus 15000 Matrosen und See-Soldaten bestand, die unter Lord Rodney aber aus 22000. Freylich trug die unglückliche Expedition nach Carthagena im Aprill 1741 viel zur grösseren Kränklichkeit der ersteren bey, und ihr war es vermuthlich zuzuschreiben, daß eine viel grössere Menge Kranke mit dem gelben Fieber von jener Flotte, als jezt von der unsrigen, gelandet wurden, wie man aus den hinterlaßnen Papieren des Herrn Hume sieht, der Wundarzt des Hospitals war. Dies Hospital war damals an einem Ort der Greenwich hieß, auf der Seite der Bay gegen Port Royal über, und sehr groß, aber seine Lage so äusserst ungesund, daß es bald nachher verlassen und zerstört wurde, und seitdem ist das Hospital immer zu Port Royal gewesen.

Die Tabellen beweisen, daß in diesem Monate mehr Leute unter der Rubrik: andere Beschwerden, auf die Liste kamen, als im vorigen. Hieran war die grosse Menge Geschwüre Schuld, von denen ich schon oben bemerkt habe, daß sie mit den fieberhaften sowohl, als scorbutischen Krankheiten, zu- und abnahmen. Denn wenn die Beschaffenheit der Luft oder des Körpers Krankheiten befördert, so sind auch Wunden und Geschwüre alsdann schwerer zu heilen. Wir hatten, ausser denen durch die 3 epidemischen See-Krankheiten verursachten Todesfällen, noch 12 andere. Unter diesen waren 5 Ertrunkene oder durch ähnliche Zufälle Umgekommne; 3 starben an Geschwüren, einer an in der Schlacht empfangnen Wunden, einer an der Cholera, und einer an einem Abscess.

Man

Man sieht, daß wenige Schiffe dieser zahlreichen Flotte, während sie vor Anker lagen, gesund blieben. Kurze und häufige Cruisaden scheinen der Gesundheit würklich zuträglich zu seyn. Es dauerte ganzer eilf Wochen, von der Zeit, daß die ersten Schiffe unserer Flotte zu Jamaika Anker warfen, bis der größte Theil derselben den 17ten Julius nach Amerika segelte. Grosse Flotten sind im Kriege oft genöthigt zuweilen länger zur See, und zuweilen länger im Hafen zu seyn, als der Gesundheit der Equipage zuträglich ist, weil die Schiffe zusammen und gemeinschaftlich agiren müssen. Dieses ist eine der Ursachen unter vielen andern, warum Schiffe von der Linie kränklicher sind, als Fregatten. Es würde freylich lächerlich seyn, wenn ein Admiral die Gesundheit seiner Leute, und nicht den Dienst des Vaterlandes zum Hauptzweck seiner Aufmerksamkeit machen wollte. Wäre aber das erstere der Hauptzweck, so würde eine Eintheilung der Zeit zwischen Kreuzen und vor Anker liegen diesen Zweck am besten erreichen; und es ist nöthig, daß die See-Officiere dieses wissen, damit sie, so viel es der Dienst erlaubt, darauf achten. In einem kalten Clima würde ich die Leute niemals länger als 6 Wochen auf einmal zur See lassen, auch würden 5 Wochen wohl hinlänglich seyn; der vierte Theil ihrer Zeit aber sollte immer im Hafen zugebracht werden, um den Körper wieder mit gesunden Säften zu füllen. In einem warmen Clima können Leute eine berrächtliche Zeit länger zur See seyn, ohne den Scorbut zu bekommen, wenn sie nur im Hafen frisch Fleisch und Vegetabilien haben.

Ohngeachtet Ansteckung in diesem Clima nicht so leicht entsteht und sich nicht so leicht verbreitet, als wie in einem kältern, so sehen wir doch hier aus manchen Umständen, daß sie auch in einem heisen Clima existiren kann. Diejenigen Schiffe, welche den französischen Priesen Matrosen geliehen hatten, und sie jetzt zurückbekamen, wurden augenscheinlich kränklicher; und dies schränkte sich nicht blos auf diejenigen Leute ein, welche selbst auf den französischen Priesen gewesen waren, sondern traf auch andere. Noch eine Ursache, welche Ansteckung vermuthen ließ, war die verhältnißmäsig grössere Mortalität unter den Wundärzten und ihren Gehülfen, als welche durch die Pflichten ihres Amts dem Othem, den Ausdünstungen und der Berührung der Kranken mehr ausgesezt waren. Während unsers Aufenthalts zu Jamaika starben 3 Wundärzte und 4 Gehülfen; also verhältnißmäsig weit mehrere als von den Officieren und Gemeinen.

Einige glauben, daß Fieber nicht durch faule Ausdünstungen, die des lebendigen menschlichen Körpers ausgenommen, oder durch irgend eine specifique Ansteckung entstehen, welche im Körper, während der Krankheit erzeugt wird. Sie führen als einen Beweiß dieser Meynung an, daß man die verdorbene Luft einiger grossen Städte ohne Schaden einathme; und ein berühmter Professor der Anatomie pflegte zu bemerken, daß diejenigen, welche todte Leichname secirten, deswegen nicht mehr hizige Krankheiten bekommen als andere. Dies mag im europäischen Clima wahr seyn, wo Kälte den Körper stärkt, und ihm Kraft giebt den Würkungen der verdorbenen Luft zu widerstehen; aber

ich bin überzeugt, daß es in den tropischen Gegenden ganz anders ist. Die äussere Hitze der Luft veursacht grosse Schwäche und Erschlaffung; und man kann dieselbe Quantität Luft nicht eine gleiche Länge von Zeit, in einem warmen, so wie in einem kalten Clima ohne Beschwerde athmen. Der Mangel der Kühlung muß durch öftere Veränderung der Luft und grössere Reinlichkeit ersetzt werden. Deswegen fühlt man jede Verderbniß der Luft stärker in einem heissen Clima, und, um nach der neuern Theorie zu reden, die mit faulen phlogistischen Dünsten schon angefüllte Luft, ist um desto unfähiger dieselbe Art von Dunst in den Lungen aus dem Blute anzunehmen, worinn doch nach dieser Theorie der Nutzen des Athemholens bestehen soll. Das mag aber seyn wie es will, so ist doch sicher etwas in der Reinlichkeit der Luft, welches den Umlauf stärkt, und den Körper erfrischt; dahingegen verderbte Luft ihn, zumal in einem heissen Clima, niederdrückt und schwächt. So kann also verdorbne Luft ohne allen Nebeneinfluß von Ansteckung oder Specificität so wie jede andre schwächende Ursache, Krankheiten hervorbringen. Wir hatten keine Ursache irgend eine Ansteckung in der Ville die Paris zu vermuthen; denn dies Schiff war nichts weniger als kränklich, so lange es noch in den Händen der Feinde war; und seine nachherige Kränklichkeit schien blos das ganz einfache Product der Fäulniß zu seyn. Ein ähnliches Beyspiel hatten wir auf einem unserer eigenen Linienschiffe, auf dem im Anfang Julius ein bösartiges Fieber ausbrach, welches, wie es schien, der verdorbnen Luft des vernachlässigten untern Raums im Schiff zuzuschreiben war;

war; denn es stieg ein fauler Dunst von unten herauf, der sich durch das ganze Schiff verbreitete. Ich bemerkte dies einmal sehr deutlich als ich eben einige Officiers besuchte, die das Fieber hatten. Noch ehe ich das Schiff verließ, hörte ich, daß 2 Leute im allerniedrigsten Theil des untersten Schiffs-Raums erstickt waren. Dies Fieber war äusserst bösartig und die Officiers litten noch mehr dadurch, als die Gemeinen; denn 6 der erstern bekamen es, von denen 3 am dritten Tage der Krankheit starben.

Die Fieber welche um diese Zeit am allerbösartigsten waren, griffen mehr die Officiere als Gemeinen an. Während der Zeit daß wir zu Jamaika waren, starb nur 1 Capitain, und zwar an diesem Fieber. Wir verlohren 5 Lieutenants und zwar 4 davon an diesem Fieber, woran auch die 3 Wundärzte starben. Aber verdorbne Luft war nicht die einzige Ursache, welche diese Krankheit bey den Officieren verursachte; sondern manche derselben hatten sie sich durch starkes Trinken, oder Erhitzung mit Reiten oder Gehen in der Sonne, zugezogen. Man kann es denen, welche heisse Gegenden besuchen wollen, nicht genug einschärfen, wie äusserst schädlich starke Bewegungen in diesem Clima sind. Hierdurch kürzen die meisten Vornehmeren, zumal die, welche eben aus Europa angelangt sind, ihr Leben in diesen Gegenden ab.

Fünftes Capitel.

Gesundheitsgeschichte der Flotte von der Zeit daß sie Jamaika den 17ten Junius verließ, bis zu ihrer Abreise von NeuYork am 25ten October. — Was vor Krankheiten auf dem Wege nach Amerika am meisten herrschten. — Schnelle Zunahme des Scorbuts, während der lezten Woche der Reise. — Methode die Kranken in NeuYork zu versorgen. — Die Flotte war im October ungemein gesund. — Beschaffenheit des Wetters und der Gesundheit in Amerika im Sommer und Herbst 1782.

Die Zeit der grossen Stürme nahete jezt heran, und alle dieses Jahr nach England bestimmten Kaufmanns-Flotten waren weggeschickt, als der größte Theil unsrer Flotte, der aus 24 Linienschiffen bestand, den 17ten Julius unter dem Commando des Admiral Pigots Port Royal verließ, um nach der Küste von Amerika zu segeln. Wenige Tage vorher war eine grosse Convoy nach England unter dem Schutze der Ville de Paris und 6 anderer Linienschiffen geschickt. Wir holten diese Flotte am westlichen Ende der Insel wieder ein, und segelten bey ihr vorbey. Als wir in die Gegend der Havanna kamen, sahen wir eine grosse feindliche Flotte die auf dem Punct war abzusegeln, welches den Admiral bewegte im Anblick dieser Flotte auf die Convoy zu warten, welche erst 10 Tage nachher zu uns kam. Dieser Aufschub und die nachherigen contrairen Winde waren schuld, daß wir erst den 17ten Septemb. NeuYork erreichten.

Hier

Hier fanden wir den Invincible und Warrior, welche nach uns gesegelt, aber vor uns angekommen waren, weil sie den Weg über den Winde genommen hatten.

Tabelle, welche das Verhältniß der herrschenden Krankheiten und der daraus entstehenden Sterblichkeit im Julius 1782. zeigt.

Krankheiten		Verhältniß derer in diesem Monat Krankgewordenen	Verhältniß derer in diesem Monat Gestorbenen zur Zahl der Kranken
Fieber —	Einer von	13½	16
Ruhren —		24	49
Scorbut —		91	0
Andere Krankheiten		20	134
Allgemeine Proportion — —		5½	33

Die Mortalität in diesem Monate verhielt sich zur ganzen Summe der Equipage wie 1 zu 130; nur einer von 38 Kranken ward ins Hospital geschickt.

Die Fieber entstanden vorzüglich die 2 ersten Wochen, nachdem wir Jamaika verlassen hatten, und

wir

wir hatten Ursache zu glauben, daß der Saamen derselben von da mitgebracht war. Von der blosen Hitze konnten sie nicht herrühren, denn die tropische Hitze geht zu dieser Jahrszeit bis zum 30 Grad der Breite, welchen wir nicht vor dem 22ten August, also ganzer 5 Wochen, nachdem wir Jamaika verlassen hatten, erreichten. Die einzigen Schiffe in welchen dieses Fieber auf Rechnung der faulen oder ansteckenden Luft geschrieben werden konnte, waren der Barfleur, Alcid und die Fregatte l'Aimable. Der Barfleur hatte zu Jamaika einige Recruten bekommen, welche einige Zeit vorher in einem französischen Gefängniß gewesen waren, und bald nachher hatte sich ein ansteckendes Fieber auf demselben zu verbreiten angefangen. Der Aimable war eine den Franzosen weggenommen Priese, und seine Kränklichkeit rührte so deutlich von fauler Luft her, daß sie sich jedesmal deutlich vermehrte, wenn man die Fässer und Küsten im untern Raume bewegte, und dadurch die faulen Dienste los ließ.

Das Fieber im Alcide war von besonderer schleichender Art. Ich werde es nachher genauer beschreiben. Es schien mir eine blose Fortsetzung derselben Ansteckung zu seyn, welche schon lange diesem Schiff anhieng.

Der Ducke, welcher bisher unter allen Schiffen der Flotte, Fieber-Krankheiten am meisten unterworfen gewesen war, ward jezt schon in den ersten Wochen unsrer Reise immer freyer davon, und schien es gegen die Zeit, daß er in Amerika ankam, gänzlich zu seyn. Dies Fieber war, seit dies Schiff England verlassen hatte, auf demselben so allgemein

ge-

gewesen, daß kaum ein einziger Mann davon frey geblieben war. War dies vielleicht die Ursache warum diese Leute die Ansteckung zum zweytenmal nicht so leicht fiengen?

Während dieser Reise fieng die Ruhr an, das Uebergewicht über die Fieber zu bekommen, wie denn das, meiner Erfahrung gemäs, gemeiniglich der Fall zur See ist. Man sieht bey Vergleichung der lezten Tabelle mit der nächsten, daß die Mortalität in Absicht der leztern, so zimlich gleich, in Absicht der Ruhr aber grösser, als während des Aufenthalts zu Jamaika war. Dies beweist indessen nicht, daß die Krankheiten nicht zu diesen beyden Perioden gleich bösartig waren, sondern war dem Mangel eines Hospitals, und aller der Vorzüge in Absicht der Diät zuzuschreiben, welche die Kranken, während sie im Hafen waren, an Bord genossen. Dies fühlten wir vorzüglich in Absicht der Ruhr, als bey deren Cur mehr auf die Diät, als bey andern Krankheiten ankommt. Bey allen Berechnungen der Sterblichkeit, sind immer diejenigen, welche ins Hospital geschickt waren, abgerechnet, und diese machen freylich einen grösseren Unterschied, in Absicht der Mortalität an Bord, als ihre blose Zahl an und vor sich anzuzeigen scheint; denn nur die allerschlimmsten Fälle und die, von denen man am mehrsten vermuthen konnte, daß sie sterben würden, pflegten ins Hospital geschickt zu werden.

Tabelle welche die Proportion der Kranken und Gestorbnen im Monat August angiebt.

Krankheiten		Verhältniß der in diesem Monat Krankgewordenen		Verhältniß der in diesem Monat Gestorbnen zur Zahl der Kranken	
Fieber	—	Einer von	31	Einer von	17
Ruhren	—		46		35
Scorbut	—		25		66
Andre Krankheiten			27		43
Allgemeine Proportion	—		$7\frac{1}{2}$		31

Die Mortalität in diesem Monate war, im Verhältniß gegen die ganze Summe der Equipage, wie 1 zu 169. Keiner wurde in diesem Monate ins Hospital geschickt, da die Flotte die ganze Zeit durch zur See war.

Der Scorbut zeigte sich sehr früh auf dieser Reise; denn gegen das Ende August, wo doch die Flotte nur 6 Wochen zur See gewesen war, und das noch dazu in einem warmen Clima und bey trockenem Wetter, hatte er schon sehr beträchtlich um sich ge=

gegriffen. Zuerst zeigte er sich und breitete sich am meisten auf dem Prinz George und Royal Oak aus, ohngeachtet diese beyden Schiffe 10 Wochen zu Jamaika gewesen waren. Dies war die erste Krankheit, welche das leztre dieser beyden Schiffe, seit seiner Ankunft in Westindien, aushielt; und keins von beyden zeichnete sich durch etwas besonderes aus, woraus man sich hätte erklären können, warum sie früher oder mehr von dieser Krankheit litten, als der Rest der Flotte. Wenn man aber annimmt, daß die Krankheit ansteckend ist, (ein Verdacht den ich vorher geäussert habe,) so erklärt sich die Sache vielleicht dadurch, daß ein paar Leute an Bord ganz vorzüglich zu dieser Krankheit geneigt waren, sie also früher, als die andern, bekamen, nun sie den übrigen mittheilten, und dadurch die Krankheit oder wenigstens die Zufälle bey denen beschleunigten, welche weniger dazu geneigt waren. Doch dies ist nur Vermuthung. Vor dem Ende der Reise war die ganze Flotte mehr oder weniger mit dieser Krankheit behaftet, ohngeachtet sie nur 7 Wochen und 3 Tage zur See gewesen war; aber unsre Leute hatten so wenige Erfrischungen, selbst während der Zeit, daß sie im Hafen waren, genossen, daß ihre Körper dazu vorbereitet waren. Der Barfleur, Alfred und die Prinzessea, waren nächst denen eben genannten 2 Schiffen, die, auf welchen sie am stärksten herrschte.

Die 17 Schiffe welche im Februar und März angekommen waren, litten jezt weit weniger vom Scorbut, als der Rest der Flotten, welches ohne Zweifel dem Wein, Molasses und Sauerkraut zu-

zuschreiben war, womit man sie so reichlich versorgt hatte. Ohngeachtet alle diese Artickel verbraucht waren, ehe wir Jamaika verliesen, so waren doch die guten Würkungen derselben auf die Gesundheit der Equipagen, während der ganzen Reise nach Amerika, augenscheinlich.

Kein Schiff von der alten Flotte war freyer vom Scorbut, als die Amerika, und dies hatte sie der ausserordentlichen väterlichen Sorgfalt ihres Capitains zu verdanken, welcher sobald irgend ein Mann von der Equipage krank wurde, ihm Wein und andre Erfrischungen aus seinem eigenen privat-Vorrathe geben ließ. Einen andern Beweiß, wie sehr es darauf ankommt, dieser Krankheit gleich in ihrem ersten Anfange zu begegnen, giebt uns der Conqueror. Der Wundarzt dieses Schiffs, Herr Lucas, hinderte durch vernünftige diätetische Anstalten, die Malz-Essenz und den Zitronen-Saft, nicht blos den weitern Fortgang der Krankheit, sondern bewieß auch, daß man mit äusserster Aufmerksamkeit den Scorbut selbst zur See heilen könne. Es ist in dieser Krankheit von der äussersten Wichtigkeit, die Leute gleich, sobald sich nur die ersten Symtomen des Uebels zeigen, auf die Krankenliste zu setzen, damit sie früh den Vortheil gehöriger Diät und Behandlung geniesen. Nur in dieser Periode leistet die Malz-Essenz etwas; die Säfte gewisser Früchte aber, heilen den Scorbut, selbst, wenn es schon viel weiter damit gekommen ist.

Die Vergleichung der vorhergehenden Tabellen mit der nächstfolgenden, giebt zu einer wichtigen Anmerkung Gelegenheit. Man sieht nemlich, daß im September viel mehrere den Scorbut bekamen, als in den 2 vorhergehenden Monaten, und daß unter diesen verhältnißmäsig weit mehrere starben. Alles Uebel welches diese Krankheit in diesem Monate stiftete, that sie in der ersten Woche, als in welcher eben so viele als im ganzen Monat August starben; denn die Flotte kam den 7ten September zu NeuYork vor Anker, wo die schlimmsten Fälle sogleich ins Hospital geschickt, und die an Bord Gebliebenen mit allen nöthigen Erfrischungen versehen wurden. Wäre die Flotte länger zur See geblieben, so würde die Sterblichkeit vermuthlich in eben dem Grade zugenommen haben. Ein Umstand, den man, wenn man Crufaden unternehmen will, in Betracht ziehen muß.

Tabelle welche die verhältnißmäsige Kränklichkeit und Sterblichkeit im September 1782 zeigt.

Krankheiten		Verhältniß der in diesem Monat Krankgewordenen	Verhältniß der in diesem Monat Gestorbnen zur Zahl der Kranken
Fieber	—	Einer von 49	Einer von 31
Ruhren	—	Einer von 46	Einer von 68
Scorbut	—	Einer von $15\frac{1}{2}$	Einer von 39
Geschwüre	—	Einer von 68	Einer von 0
Andere Krankheiten		Einer von 62	Einer von 26
Allgemeine Proportion	—	7	58

Das Verhältniß der Todten gegen die Zahl der ganzen Equipage, war wie 1 zu 338. Ohngefähr $\frac{1}{3}$tel der ganzen Equipage ward ins Hospital geschickt.

Da der Geschwüre verhältnißmäsig ganz ungemein viel waren, so hielt ich es der Mühe werth, eine eigene Berechnung darüber anzustellen. Der Barfleur hatte die meisten, und dieses Schiff hatte schon mehrere Monate vorher weit mehrere Leute mit Geschwüren, als irgend ein anderes Schiff der ganzen Flotte.

Die

Die Flotte kam ziemlich ungesund zu NeuYork an. Meine erste Sorge war, die Kranken unterzubringen. Wir hatten etwas mehr als 1500 Leute, auf den verschiedenen Krankenlisten der Flotte, und das Hospital konnte doch nicht viel mehr als 600 aufnehmen. Damit es aber nun nicht gar zu sehr überfüllt und jedes Schiff verhältnißmäsig der Last seiner Kranken erleichtert werden möchte, fuhr ich in der ganzen Flotte herum, um zu bestimmen, wie viele Kranke im Ganzen ins Hospital geschickt werden müsten. Alle ansteckende und hitzige Krankheiten, und einige der schlimmsten scorbutischen, wurden weggebracht. Diejenigen die am Bord zurückblieben, waren meistens scorbutische. Sie wurden, ein jeder auf seinem Schiff, mit allerhand Erfrischungen versorgt, und es schien mir, als wenn sie eben so geschwind ihre Gesundheit wieder erlangten, als wären sie ans Ufer geschickt. Sie hatten in der That fast alle die Vortheile, als im Hospital. Denn ausser frischem Fleische 3mal die Woche und Spruce-Bier, welche beyde Artickel sie wie die Gesunden bekamen, wurde noch jedem Kranken wöchentlich 4 Pfund Aepfel und $\frac{1}{2}$ Pfund Seife gegeben. Ausserdem wurden noch unter die Scorbutischen 30 Kisten mit kleinen Zitronen, (Limes) welche in einem Priese-Schiff gefunden waren, ausgetheilt. Ein Geschenk das ausnehmenden Nutzen stiftete. Admiral Pigots grosser Eifer für den Dienst, in Verbindung mit der natürlichen Güte seines Herzens, machte ihn auf alles aufmerksam, was ihm zum Besten der Menschen vorgeschlagen ward.

Die Austheilung der Seife war ganz etwas

neues

neues; aber vermuthlich würde alle übrige Sorgfalt nichts geholfen haben, wenn man die Leute nicht mit diesem Mittel, sich reinlich zu halten, versorgt hätte; denn Reinlichkeit ist fast zur Gesundheit nothwendig. Die Vorzüge dieser Methode, waren sehr in die Augen fallend, wie die Raporte des nächsten Monats beweisen; und ich habe nie den in meinen Memorialen an die Admiralität, vorgeschlagenen Plan, so vollkommen realisiren können, als bey dieser Gelegenheit. Hierzu kam noch, daß die an Bord gelassene Kranken selbst das Vergnügen, von Zeit zu Zeit ans Ufer zu gehen, nicht ganz entbehrten; denn die meisten Capitains schickten diejenigen, welche gehen konnten, täglich ans Ufer, um sich dorten Motion zu machen; so daß auch sogar in dieser Rücksicht die ins Hospital Geschickten, keinen Vorzug vor denen hatten, welche auf den Schiffen blieben; und so erhielten wir alle Vortheile eines Hospitals bey geringeren Kosten, und ohne die Gefahr der Ausschweifung, Desertion oder Ansteckung, welche von dem Hospital-Leben beynahe unzertrennlich sind. Ein anderer Umstand der viel zur Gesundheit unserer Leute beytrug, war ein Vorrath von sehr gutem Wein, mit welchem die Flotte um diese Zeit versorgt ward.

Da-

Tabelle welche die verhältnißmäsige Kränklichkeit und Sterblichkeit im October 1782 zeigt.

Krankheiten		Verhältniß der in diesem Monat Krankgewordenen	Verhältniß der in diesem Monat Gestorbnen zur Zahl der Kranken
Fieber	—	Einer von 45	Einer von 250
Ruhren	—	Einer von 61	Einer von 69
Scorbut	—	Einer von 34	Einer von 197
Geschwüre	—	Einer von 181	Einer von 0
Andere Krankheiten		Einer von 127	Einer von 0
Allgemeine Proportion	—	Einer von $12\frac{1}{2}$	Einer von 196

Die ganze Summe der Todten in diesem Monat, verhielt sich zur Summe der ganzen Equipage, wie 1 zu 1478; ohngefähr der 29te Kranke ward ins Hospital geschickt.

Im Ganzen genommen, war in diesem Monate die Flotte weniger kränklich. Dies war ohne allen Zweifel zum Theil dem Clima, vorzüglich aber der ganz ausnehmenden Sorgfalt, den Leuten Erfrischungen zu verschaffen, zuzuschreiben. Die Flot-

te war hier just in derselbigen Lage, als vor 2 Jahren an eben dem Orte, und zu derselben Jahrszeit; und doch war sie damals bey weitem nicht so gesund.

Die Vortheile welche der Ueberfluß an Erfrischungen zu NeuYork unserer Flotte verschafte, war nicht blos temporell, sondern sehr permanent. Unsere Leute wurden dadurch so sehr gestärkt, daß der Theil der Flotte, unter der Anführung des Lord Hood, zwölf Wochen zur See war, ohne vom Scorbut zu leiden. Dies war vorzüglich den Erfrischungen zuzuschreiben; denn wir sahen ja vorher, daß die Flotte bey einer 7 wöchentlichen Reise von Jamaika nach NeuYork ausnehmend vom Scorbut litt, weil sie, als sie das leztemal im Hafen war, an frischem Fleische und Vegetabilien Mangel litt. Freylich hatte das Clima wohl auch grossen Antheil daran, daß die Flotte unter dem Lord Hood so lange vom Scorbut verschont blieb; denn den grösten Theil dieser 12 Wochen kreuzte sie bey St. Dominique, und man hat, (so viel ich weis,) kein Beyspiel, daß eine Flotte in einem kalten Clima so lange zur See blieb, ohne sehr von dieser Krankheit zu leiden.

Man sieht, daß ohngeachtet diesen Monat das Verhältniß der Fieber, gegen die Ruhren, etwas zugenommen hatte, jene doch jezt weniger tödtlich waren; und ich glaube, die wahre Ruhr ist in diesem Clima häufiger und geneigter, in ihrem hizigen Stadio tödtlich zu werden, als in Westindien. Ich habe in der That das Wort Ruhr (Flux) dem der Dyssenterie vorgezogen, weil in manchen

Fäl-

Fällen die Symptomen zur wahren Dissenterie nicht heftig genug waren. In Westindien wird diese Krankheit weit öfterer in ihrem chronischen als in ihrem hitzigen Stadio tödtlich. Die Ruhren nahmen täglich zu, als wir Neu York verliesen, zumal im Magnificent, welcher noch einige Wochen nach uns in jenen Gegenden blieb.

Das Clima und die vortheilhaften Umstände in welchen sich die Flotte befand, hatte mehr Einfluß auf die Verminderung der Geschwüre, als auf irgend eine andere Krankheit; denn die Zahl derselben in diesem Monate beträgt nicht viel mehr als $\frac{1}{3}$ von der des vorigen.

Bey der Berechnung für den October liegen die Raporte von 13 Linienschiffen zum Grunde, als welche den 25ten dieses Monats von Neu York absegelten.

Um diese Zeit hatte das Wetter angefangen kalt zu werden, dennoch zeigten sich noch keine der Krankheiten welche kalten Climaten eigen sind. Während der Zeit daß wir zu Neu York waren, bekamen einige Officiere und Gemeine, welche von Westindien kamen, Leber-Entzündungen. Ich habe oben bemerkt, daß diese Krankheit in Westindien sehr selten ist; aber es scheint fast, daß der längere Aufenthalt in jenen Gegenden, eine gewisse Disposition darzu hinterläßt, welche sich äussert sobald man in ein kälteres Clima kömmt.

Der vergangne Sommer war ungewöhnlich kalt gewesen, und das zwar nicht blos in Nordamerika, sondern, so viel ich durch Nachfragen erfahren konn-

te, im ganzen gemäßigten Theil der nördlichen Halbkugel. Die Folge hiervon war gewesen, daß man in Europa, Amerika und dem nördlichen Theil von Asien eine sehr schlechte Erndte gehabt hatte. Diese ungewöhnliche Witterung hatte auch auf die herrschenden Krankheiten zu Neu York merklichen Einfluß gehabt; denn statt der Gallen-Krankheiten, welche sonst gewöhnlich gegen Ende des Sommers und im Herbst zu herrschen pflegen, zeigte sich jezt ziemlich allgemein ein inflammatorisches, aber nicht sehr heftiges Fieber. Im ersteren Theile dieses Jahrs hatte sich ein epidemischer Catarrh in ganz Europa und einem Theil von Asien verbreitet, und dieser stand vielleicht mit einer besondern Beschaffenheit der Atmosphäre in Verbindung. Ich habe schon oben bemerkt, daß in dem Zustande des Wetters zu Jamaika, während der Zeit, daß die Flotte dort lag, etwas besonderes war, und auch dieß hieng vielleicht von eben derselben allgemeinen Ursache ab.

Sechstes

Sechstes Capitel.

Nachricht vom Gesundheitszustande der Flotte seit ihrer Abreise von Neu York bis zum Ende des Krieges. — Reise nach Westindien. — Nachricht vom Zustande der Schiffe daselbst während unserer Abwesenheit. — Ankunft einer Flotte aus England. — Nur zwey Schiffe derselben sind gesund. — Ursachen dieser Kränklichkeit. — Entzündliche Krankheiten in der Union. — Wahrscheinliche Ursachen derselben. — Vergleichung der zwey Flotten. — Vermehrung der Kränklichkeit durch die aus England gebrachten Rekruten und französische Gefangene.

Den 25ten October segelten 13 Linienschiffe unter dem Commando des Admirals Pigot von Amerika nach Westindien. Die andere Hälfte der Flotte ward unter Lord Hood zurückgelassen, um die Bewegungen der französischen Flotte, die sich damals zu Boston aufhielte, zu beobachten.

Den Tag da wir die amerikanische Küste verlohren, bekamen wir einen Sturm der zwey Tage lang dauerte; übrigens aber hatten wir die ganze Reise durch gutes Wetter, und kamen den 20ten November zu Barbadoes an, wo die Flotte den Rest dieses Monats blieb.

Alle diese ebengenannten Schiffe, zwey ausgenommen, sind in der folgenden Tabelle begriffen, und ausser ihnen noch der Magnificent, Prudent und Nonsuch. Die zwey leztern waren während unserer Abwesenheit, in Westindien geblieben.

Tabelle

Tabelle, welche die verhältnißmäsige Kränklichkeit und Sterblichkeit im Monat November, zeigt.

Krankheiten		Verhältniß der in diesem Monat Krankgewordenen		Verhältniß der in diesem Monat Gestorbnen zur Zahl der Kranken	
Fieber	— —	Einer von	54	Einer von	25
Ruhren	—		78		132
Scorbut	—		86		0
Geschwüre	—		94		0
Andre Krankheiten			46		103
Allgemeine Proportion	—		15		77

Ohngefähr der sechste Theil aller Kranken ward in diesem Monat ins Hospital geschickt, und zwar die Hälfte aller dieser vom Magnificent ins Hospital zu Hallifax.

Das Verhältniß der Todten in diesem Monat zur Stärke der ganzen Equipage, war wie 1 zu 887.

In diesem Monat wurden wenigere krank, als im vorigen, aber verhältnißmäßig starben mehrere. Daran mochte theils der Umstand Schuld seyn,

daß

daß die Flotte mehr zur See gewesen war, theils auch wohl die Veränderung des Climas.

Die Fieber waren jezt zahlreicher und tödtlicher als irgend eine andre Krankheit; und wir sahen, daß ihr Verhältniß gegen die Ruhr, so wie wir weiter nach Süden kamen, eben so zunahm, als es abnahm da wir nach Norden segelten. Diese Fieber herrschten vorzüglich im Formitable und Warrior; im ersteren zeigten sie sich zuerst unter einigen Leuten die zu Neu York von einem Privatier gepreßt waren, und von denen einige ein paar Tage nach unsrer Ankunft zu Barbadoes das gelbe Fieber bekamen. Dies waren damals die einzigen Beyspiele auf der ganzen Flotte.

Der Scorbut blieb immer beym Abnehmen; aber die Geschwüre vermehrten sich, so wie wir in die heisse Zone kamen.

Die Krankheiten aber waren überhaupt so gering, sowohl in Absicht der Menge als Gefahr, daß die ganze, von Amerika kommende Flotte, von der Zeit ihrer Ankunft bis zu Ende des Monats, nur 48 Mann ins Hospital nach Barbadoes schickte.

Ich muß hier etwas von dem Zustande derer Schiffe sagen, welche auf der westindischen Station blieben, unterdessen daß der Hauptheil der Flotte in Amerika war. Den Prudent verliessen wir sehr gesund, und er blieb es auch, bis im Junius die Ruhr ausbrach, welche einige Leute von einem Cartellschiffe verbreiteten, die diese Krankheit hatten. Sie griff unter der Equipage um sich, und herrschte drey Monate lang. Während der ganzen

sie-

sieben Monate, da dieses Schiff von uns getrennt war, hatte es nur 3 Todte, nehmlich zwey Ruhr-Patienten und einen scorbutischen, und hatte unterdessen nur 25 Mann ins Hospital geschickt. Dies ist ein deutlicher Beweiß, wie viel gesünder die Station über dem Winde, als die zu Jamaika ist. Einmal entstand der Scorbut während einer Crusade von fünf Wochen, und ein andermal zeigte sich bey einer sechswöchentlichen Crusade keine Spur desselben. Hieran scheint der Unterschied des Wetters Schuld zu seyn, welches während der ersten Crusade sehr feucht, und während der leztern sehr trocken war. Die Zeit wo dieses Schiff am meisten den Ursachen die sonst Kränklichkeit zu verursachen pflegen, ausgesezt war, war die während seiner Ausbesserung zu Antigua; eine Lage unter welcher Schiffe sonst selten harten Anfällen von Krankheiten zu entgehen pflegen. Dies Schiff aber litt gar nichts; und dieses war vermuthlich der ausserordentlichen Mühe zuzuschreiben, welche sich der Capitain gab, um die Leute während der größten Hitze des Tages von der Arbeit in der Sonne abzuhalten.

Der Nonsuch war fünf Monate von der Flotte abgesondert, und verlohr während dieser Zeit 10 Mann; neune starben am Fieber, und einer an der Ruhr. Dies Schiff segelte fast um eben diese Zeit von Jamaika nach Barbadoes, als unsre Flotte nach Amerika gieng, und brachte neun Wochen auf der Reise zu. Ein Fieber war die herrschende Krankheit auf demselben, wozu der Grund vermuthlich in Jamaika gelegt, und derselbe war, welcher die meisten andern Schiffe kränklich gemacht hatte.

Wäh-

Während dieser Zeit entstand auch der Scorbut, welcher vorhin so sehr geherrscht hatte; aber er ward, der ziemlich langen Seereise ohngeachtet, doch nie sehr beträchtlich; keiner starb daran, und wenige waren so krank, daß man nöthig fand, sie ins Hospital zu schicken. Wäre dies Schiff in ein kältres Clima gegangen, wie die andern, so würde es vermuthlich mehr von dieser Krankheit gelitten haben. Die ganze Anzahl derer, welche wegen Krankheiten von aller Art diesen Monat durch von diesem Schiff ins Hospital geschickt wurden, betrug nur 13.

Die Fregatte die Nymphe, ist unter allen Schiffen, welche in Westindien blieben, ausser dem Nonsuch, das einzige, welches in unsrer Tabelle mit eingeschlossen ist. In der ganzen Zeit, vom Junius bis zum October, beyde Monate mit eingeschlossen, starben nur zwey Leute darauf; der eine am Scorbut und der andre am Asthma. Sie machte in dieser Zeit zwey Crusaden, von denen jede acht Wochen dauerte. Während der erstern war das Wetter trocken und schön, bey der andern aber naß und heiß; und auch hier hatte die Witterung dieselbe Würkung auf die Gesundheit, wie beym Prudent; denn bey der zweyten Crusade herrschte der Scorbut in beträchtlichem Grade, bey der erstern aber gar nicht. Die grosse Sorgfalt des Wundarztes dieses Schiffs, des Herrn Ansons, verhinderte, daß diese Krankheit auf der Nymphe, weder heftig noch tödtlich ward. Er fand grossen Nutzen an der Malz-Essenz, gleich im Anfang der Krankheit gebraucht. Als der Scorbut am höchsten war, bekam man einige Limes von einer Priese, und diese leisteten so überaus viel, daß alle Scorbutische ihren Dienst wieder thun konnten, ehe das Schiff wieder im Hafen anlangte.

December.

Die ganze Flotte blieb zu Barbadoes liegen, und es fiel auf derselben nichts Merkwürdiges vor, bis sie den 8ten December durch acht Linienschiffe unter dem Commando des Sir Richard Hughes, verstärkt ward. Dieses Squadron von Schiffen war von Lord Hood nach dem Entsatz von Gibraltar und der Schlacht mit der vereinigten Flotte von Frankreich und Spanien, am 20ten October detachirt worden. Es bestand aus einem Schiffe von 90, einem von 80, drey von 74, und drey von 64 Canonen. Es segelte den 9ten September von von England, und war die ganze Zeit, bis zu seiner Ankunft zu Barbadoes, nicht im Hafen gewesen, ausgenommen zehen Tage zu Madera, während deren es mit frischem Fleische, Früchten und Vegetabilien versorgt ward; und dadurch war der Scorbut, welcher schon einen beträchtlichen Grad erreicht hatte, fast gänzlich ausgerottet, und die Gesundheit der Leute, in dieser kurzen Zeit ausnehmend verbessert worden. Indessen waren diese Schiffe, als sie sich mit uns vereinigten, doch ziemlich kränklich, die Union und Ruby ausgenommen. Die erstere war schon länger als drey Jahre im Dienst, die ganze Zeit niemals kränklich gewesen, und genoß jezt den Vortheil, eine alte und gut disciplinirte Equipage zu haben. Die übrigen Schiffe waren alle eben in Dienst gekommen, und eben erst bemannt, als sie England verliessen. Die vorzügliche Gesundheit des Ruby hingegen kam daher, weil er mit der Equipage andrer Schiffe bemannt ward, von denen einige just aus Westindien gekommen waren, unterdessen daß die Leute andrer Schiffe,

ke, theils Gepreßte von Rekruten-Schiffen, theils rohe Volonteurs waren, deren um diese Zeit eine grosse Menge in Irrland enrollirt wurden. Die Bellona aber und der Berwick waren etwas länger im Dienst als der Rest dieser kleinen Flotte, und daher auch weniger kränklich.

Folgende Tabelle zeigt das Verhältniß des Gesundheitszustands der schon vorher auf dieser Station gewesenen Flotte, gegen die neue, im Monat December 1782.

Krankheiten		Verhältniß der in diesem Monat Krankgewordenen	Verhältniß der in diesem Monat Gestorbnen zur Zahl der Kranken
Fieber	—	Einer von 32	Einer von 80
Ruhren	—	94	99
Scorbut	—	62	0
Geschwüre	—	64	0
Andre Krankheiten		57	71
Allgemeine Proportion		Einer von 11½	Einer von 124

Das Verhältniß der Todten in diesem Monat zur Zahl der ganzen Equipage, war wie Eins zu 1102. 56 wurden ins Hospital geschickt, also der 18te Kranke.

Tabelle, welche die verhältnißmäßige Kränklichkeit und Sterblichkeit im Monat December 1782 zeigt.

Krankheiten		Verhältniß der in diesem Monat Krankgewordenen	Verhältniß der in diesem Monat Gestorbnen zur Zahl der Kranken
Fieber —	Einer von	11	55
Ruhren —		86	0
Scorbut —		107	0
Geschwüre —		191	0
Andre Krankheiten		56	54
Allgemeine Proportion		5	64

Das Verhältniß der Gestorbnen in diesem Monat zur Zahl der ganzen Equipage, war in diesem Theil der Flotte, wie 1 zu 440.

189 wurden ins Hospital geschickt; aber das Verhältniß dieser Summe zu der Zahl der Kranken überhaupt, kann nicht bestimmt werden, weil wir nicht wissen wie viele den ersten dieses Monats auf der Krankenliste standen.

Die Zunahme der Fieber in der alten Flotte, war vorzüglich der Ausbreitung derselben auf dem Nonsuch zuzuschreiben; und es schienen diese Fieber

mehr

mehr Aehnlichkeit mit denen zu haben, die in Gefängnissen und Schiffen, als mit denen welche durch das Clima entstehen. Der Körper einer dieser Leute, die am Fieber starben, ward im Hospital untersucht, und man fand die Eingeweide entzündet und sogar Löcher darinnen, ohne daß irgend ein Symptom vorhergegangen war, welches etwas von dieser Art hätte vermuthen lassen; ein Umstand, welchen wir öfterer beym Gefängniß-Fieber, als bey dem antreffen, welches Product des Climas ist.

Die Zunahme des Scorbuts, rührte vorzüglich von der Menge der Leute her, welche diese Krankheit an Bord des Magnificent, auf der Reise von Hallifax, bekamen, von welchem Orte das Schiff im Anfang dieses Monats abfuhr und gegen das Ende desselben zu Barbadoes zu unsrer Flotte stieß.

Es war zu Hallifax und während der Reise sehr kränklich, woran der Mangel der bey diesem strengen Clima nöthigen Kleidung Schuld war. Eine der Hauptkrankheiten war die inflammatorische Bräune.

Unsre Flotte litt übrigens keine weitere Veränderung, ausgenommen daß den 16ten vier Linienschiffe abgeschickt wurden, um in der Gegend von Guadalupe zu kreuzen, wo sie bis zu Anfang des Februars blieben.

Die neue Flotte litt sehr von dem aus England mitgebrachten Gefängniß-Fieber, welches auf dem Suffolk allgemeiner und bösartiger war, als auf irgend einem andern Schiffe. Während der See-Reise herrschte es aber am meisten auf der Prinzeß Amalia, wo nicht weniger als 20 daran starben.

In-

Indessen hörte es auf diesem Schiffe auf, ehe es Westindien erreichte; an Bord des Suffolks aber herrschte es noch mehrere Monate nachher.

Da das Hospital zu Barbadoes zu klein war, um alle Kranken dieser Flotte aufzunehmen; so wurden nur die gefährlichsten und ansteckendsten ans Ufer geschickt, und die, welche zurück blieben, an Bord ihrer eignen Schiffe mit frischen Vegetabilien und Milch, auf eben die Art versorgt, wie es schon sonst bey ähnlichen Gelegenheiten mit augenscheinlichem Vortheil geschehen war. Dies ward vier Wochen lang fortgesezt, während welcher Zeit die meisten Schiffe, den Suffolk ausgenommen, ziemlich gesund wurden.

Man findet bey der Uebersicht der Raporte der neuen Flotte eine ungewöhnlich grosse Zahl unter der Rubrik: andre Krankheiten; daran war die grosse Menge von Lungen-Beschwerden Schuld, welche auf die Influenza gefolgt waren, die in Europa, zur See und zu Lande, im Frühling sowohl, als Anfang des Sommers dieses Jahrs, geherrscht hatte.

Ohngeachtet inflammatorische Beschwerden in diesem Clima selten sind, so zeigten sie sich doch hin und wieder in einigen wenigen Schiffen, zumal in denen, welche in anderer Rücksicht am gesundesten

und

und frey von Ansteckung waren. Manche Leute von der Equipage der Bellona bekamen einige wenige Tage zuvor, ehe sie in Barbadoes ankamen, die inflammatorische Bräune, und dies war doch sonst das allergesundeste Schiff nach der Union und dem Ruby. In der Union war durchaus keine heftige hitzige Krankheit, welches bey einer so grossen Menge von Menschen in der That zu verwundern ist; nur wenige Rheumatismen, Husten und Catarrhe kamen auf diesem Schiffe in diesem Monate und im folgenden nur zwey Pleuresien vor. Auch die Krankheiten des Unterleibes, welche sich an Bord der Union zeigten, waren inflammatorischer Art. Diese schienen von zufälliger Verkältung und Unordnung herzurühren, und es ist höchstwahrscheinlich, daß diese Ursachen, statt local-Inflammationen, bösartige Fieber und Ruhren, wie in den andern Schiffen, würden erzeugt haben, wenn die Leute durch faule Luft und auf sie würkende Ansteckung, eben so sehr dazu disponirt gewesen wären.

Die folgende Tabellen zeigen das Verhältniß des Gesundheitszustandes der beyden Flotten in den drey ersten Monaten des nächsten Jahres.

Tabelle

Tabelle, welche die verhältnißmäßige Kränklichkeit und Sterblichkeit der alten Flotte im Monat Januar 1783. anzeigt.

Krankheiten		Verhältniß derer in diesem Monat Krankgewordenen		Verhältniß derer in diesem Monat Gestorbenen zur Zahl der Kranken	
Fieber	—	Einer von	67	Einer von	70
Ruhren	—		157		0
Scorbut	—		44		0
Geschwüre	—		0		0
Andre Krankheiten			48		117
Allgemeine Proportion			12½		214

Das Verhältniß der Mortalität in diesem Monat, zur Zahl der ganzen Equipage, war wie Eins zu 1257. Ohngefähr der funfzehente Kranke ward ins Hospital geschickt.

Tabelle

Tabelle, welche die verhältnißmäßige Kränklichkeit und Sterblichkeit der neuen Flotte im Monat Januar 1783 zeigt.

Krankheiten		Verhältniß der in diesem Monat Krankgewordnen		Verhältniß der in diesem Monat Gestorbenen zur Zahl der Kranken	
Fieber	—	Einer von	12	Einer von	48
Ruhren	—		29		153
Scorbut	—		320		0
Geschwüre	—		137		0
Andre Krankheiten			19		0
Allgemeine Proportion	—		5 ½		109

Das Verhältniß der Gestorbnen zur ganzen Equipage, war wie Eins zu 540. Ohngefähr der dreyßigste Kranke ward ins Hospital geschickt.

Tabelle

Tabelle, welche die verhältnißmäßige Kränklichkeit und Sterblichkeit der alten Flotte im Monat Februar 1783 zeigt.

Krankheiten		Verhältniß der in diesem Monat Krankgewordnen		Verhältniß der in diesem Monat Gestorbenen zur Zahl der Kranken	
Fieber	—	Einer von	46	Einer von	69
Ruhren	—		159		0
Scorbut	—		63		0
Geschwüre	—		100		0
Andre Krankheiten			51		136
Allgemeine Proportion	—		13½		173

Das Verhältniß der Todten zur ganzen Equipage, war wie Eins zu 1697. Der neunte Kranke ward ins Hospital geschickt.

Tabelle

Tabelle, welche die verhältnißmäßige Kränklichkeit und Sterblichkeit in der neuen Flotte im Monat Februar 1783. zeigt.

Krankheiten		Verhältniß derer in diesem Monat Krankgewordenen		Verhältniß derer in diesem Monat Gestorbenen zur Zahl der Kranken	
Fieber	—	Einer von	30	Einer von	50
Ruhren	—		34		0
Scorbut	—		212		0
Geschwüre	—		174		0
Andre Krankheiten	—		52		0
Allgemeine Proportion	11		11		185

Das Verhältniß der Todten zur Zahl der ganzen Equipage, war wie Eins zu 1276. Das Verhältniß der ins Hospitalgeschickten aber, diesen Monat dasselbe, wie bey der übrigen Flotte.

Tabelle, welche die verhältnißmäsige Kränklichkeit und Sterblichkeit in der alten Flotte im März 1783 zeigt.

Krankheiten		Verhältniß der in diesem Monat Krankgewordenen		Verhältniß der in diesem Monat Gestorbnen zur Zahl der Kranken	
Fieber	—	Einer von	28	Einer von	12½
Ruhren	—		71		0
Scorbut	—		46		0
Geschwüre	—		226		0
Andre Krankheiten			76		44
Allgemeine Proportion	—		11		194

Das Verhältniß der Gestorbnen zur Zahl der Equipage, war wie Eins zu 1361. Ohngefähr der neunte Kranke ward ins Hospital geschickt.

Tabelle, welche die verhältnißmäßige Kränklichkeit und Sterblichkeit der neuen Flotte im Monat März 1783 zeigt.

Krankheiten		Verhältniß der in diesem Monat Krankgewordnen	Verhältniß der in diesem Monat Gestorbenen zur Zahl der Kranken
Fieber	—	44	0
Ruhren	—	49	0
Scorbut	—	123	0
Geschwüre	—	183	0
Andre Krankheiten	—	38	138
Allgemeine Proportion	—	12	403

Das Verhältniß der Gestorbnen zur ganzen Equipage, war wie Eins zu 4087. Ohngefähr der eilfte Kranke ward ins Hospital geschickt.

Der Hauptheil der Flotte blieb bis den 12ten Januar zu Barbadoes, und lief alsdann aus, um auf der Windseite von Martinique zu kreuzen und die von Nordamerika erwartete französische Flotte aufzufangen. Diese Cruisade dauerte vier Wochen.

End-

Endlich bekamen wir Nachricht, daß der Feind einen andern Weg genommen hatte, und nun gieng die ganze Flotte nach St. Lucie, wo sie den 8ten Februar Anker warf.

Während der drey lezten Monate, von denen wir die Tabellen gegeben haben, näherte sich der Gesundheitszustand der beyden Flotten einander immer mehr und mehr, bis er zulezt ziemlich gleich, ja die neue Flotte sogar noch etwas gesünder, als die alte ward.

Das zunehmende Fieber in der alten, hieng von zwey Ursachen ab. Eine waren die Rekruten, welche im Anfang des Januars in einigen Schiffen aus England ankamen, und die auf diejenigen Schiffe der Flotte vertheilt wurden, welche sie am nöthigsten hatten. Diese Leute waren sehr schmuzig und übel gekleidet, und es ist daher sehr wahrscheinlich, daß sie Ansteckung verbreiteten. Sie waren offenbahr die Ursache der Kränlichkeit auf dem Warrior und Royal Oak; denn diese Schiffe waren vorher gesund, das Fieber fieng bey diesen Fremden an und verbreitete sich von da unter der alten Equipage. Es ist merkwürdig, daß die Schiffe, welche diese Rekruten aus England brachten, von jenem Fieber frey waren.

Im Royal Oak verbreitete es sich durch sechs Leute, welche im Anson aus England kamen. Diese Leute waren zuerst an Bord des Namurs, verbreiteten aber daselbst keine Ansteckung, weil man sie von den übrigen abgesondert hielt. Ein sehr merkwürdiger Umstand bey diesem Fieber war der, daß Augen und Haut bey allen gelb wurden; doch

war

war dies kein Beweiß von Bösartigkeit, denn nur zwey starben an Bord, und einer im Hospital. Bey einem war die Haut äusserst gelb, er aber doch dabey so wenig krank, daß er nicht einmahl zu Bett lag.

Die andere Ursache, warum das Verhältniß der Fieber bey der alten Flotte zunahm, war die grosse Menge derselben auf dem Magnificent. In der Mitte Februar wurde dieses Schiff aufs Kreuzen ausgeschickt, wo sich bey sehr regnigem stürmischen und ungewöhnlich kaltem Wetter, viel inflammatorische Fieber zeigten. Unterdessen nahm er eine grosse französische Fregatte, die Concorde, weg, und den größten Theil der Gefangnen an Bord. Nun änderte sich auf einmahl der Gang und die Symptomen dieses Fiebers; denn anstatt daß es sonsten inflammatorisch war, und Aderlässe erforderte, so ward es jezt mehr schleichender fauliger Art, war in den meisten, wo nicht in allen Fällen, von beständigen Schweissen begleitet, und statt der ausleerenden Mitteln, half nun die Rinde, Fliegenpflaster und Opium. So werden Fieber auf sehr mannigfaltige Art durch die verschiedne körperliche Beschaffenheit, den Zustand der Luft und die schädlichen Ausdünstungen fremder Körper modificirt.

Wir finden, daß die Ruhren in der neuen Flotte im Januar und Februar in eben dem Verhältniß zunahmen, als sie ehedem bey den meisten Schiffen, bald nach ihrer Ankunft aus England, zugenommen hatten; daß die Schiffe der Ruhr am meisten ausgesezt waren, welche ehedem am meisten

von

von Fiebern gelitten hatten, und daß die Ruhr nicht eher entstand, bis das Fieber aufgehört hatte. So entstand diese Krankheit z. E. später im Suffolk, wo das Fieber hartnäckiger und bösartiger war, als in der Prinzeß Amalia, wo es zwar einmahl allgemein und ziemlich tödtlich, aber doch nicht so heftig und anhaltend gewesen war, als in dem andern.

Die vier Schiffe, welche zum Kreuzen bey Guadeloupe ausgeschickt waren, blieben sieben Wochen lang zur See, und es war dem auf ihnen und dem Magnificent herrschenden Scorbut zuzuschreiben, daß jezt die alte Flotte mehr von dieser Krankheit litt, als die neue.

Die Flotte blieb zu St. Lucie, bis die Nachricht vom Frieden zu Anfang Aprills ankam. Der Dienst war nun zu Ende, und ich kehrte mit der ersten Division der Flotte nach England zurück. Sie segelte den 12ten Aprill unter dem Commando des Contre-Admirals Sir Francis Drake von St. Lucie, der damals sehr kränklich war, und mich bat, ihn zu begleiten.

Erster Theil

Drittes Buch.

Ueber die Anzahl und Mortalität der an verschiednen Krankheiten in die Hospitäler Geschickten.

Erstes Capitel.

Hospital zu Gibraltar. 1780 — zu Barbadoes 1780. — Allerhand Krankheiten. — Aeussere Gewaltthätigkeiten. — Der grosse Sturm. — Wunden. — Amputationen. — Verbrennungen. — Ursache der Mortalität. — Ruhren entstehen sehr leicht im Hospital. — Verhältniß derer die zu Antigua ins Hospital aufgenommen wurden und starben, ferner zu St. Christoph, zu St. Lucie und zu Barbadoes 1782 — zu Jamaika 1782 — zu Neu York im Herbst 1780 und 1782. — Allgemeine Uebersicht der während des ganzen Krieges in die Hospitäler Geschickten und Gestorbnen.

Um den Verlust, welchen die Flotte während der Zeit von der ich rede, durch Krankheiten erlitten hat, richtig beurtheilen zu können, müssen allerdings die ins Hospital geschickten Kranken mit gerechnet werden. Ich will deßwegen hier eine kur-

ze Uebersicht der verschiedenen Krankheiten und der Mortalität derer Kranken geben, welche in die verschiednen Hospitäler, mit denen unsere Flotte in Verbindung stand, geschickt wurden; hierdurch wird man gleichfalls die verschiednen Würkungen beurtheilen können, welche verschiedne Situationen auf die Gesundheit überhaupt, und die schlechtere oder langsamere Wiederherstellung der Kranken haben. *

Die Flotte, welche das erstemal Gibraltar unter Lord Rodney entsezte, bestand aus zwanzig Linienschiffen, und kam in der dritten Woche des Januars 1780, nach einer Fahrt von drey Wochen und wenigen Tagen, während welcher sie die spanische Flotte den 16ten desselben Monats geschlagen hatte, aus England an. Die ganze Flotte, ein Schiff ausgenommen, segelte den 13ten Februar von Gibraltar ab. Wie viel sie während ihres lezten Aufenthalts, Kranke ins Hospital schickte, und

* Da mein eigener Aufenthalt in den verschiednen Seehäfen kurz war, und meine eigene Kenntnisse nicht weiter als diese Zeit reichen konnten; so bin ich dem Doctor Farquarson, ersten Commissair der kranken und verwundeten Seeleute, sehr grosse Verbindlichkeit für die Erlaubniß schuldig, die er mir gab, die Bücher der verschiednen Hospitäler nachzusehen, wodurch ich dann das Schicksal aller ans Land Geschickten erfuhr.

und wie viel von denselben starben, zeigt folgende Liste. *

Krankheiten	Ins Hospital geschickt	Gestorben	Verhältniß
Fieber —	622	65	9½
Ruhren —	17	0	0
Scorbut —	13	1	13
Geschwüre —	20	3	7
Wunden —	29	9	3
Andre Krankheiten —	12	3	4
Summe —	713	79	9

Einer von

In dieser Tabelle sowohl, wie in den andern, ha=

* Ich muß doch hierbey bemerken, daß der Nahme der Krankheit in die Hospitalbücher, nach dem Zettel eingetragen ward, den jeder Kranke der ans Ufer geschickt wurde, mitbrachte. Man kann also freylich hier wohl keine grosse Genauigkeit erwarten, da es mit diesen Zetteln oft sehr unordentlich zugeht. Die Listen, die ich bekam, wurden mit grosser Genauigkeit gemacht, und auch auf die Hospitalbücher des leztern Theils des Krieges kann man sich in dieser Absicht verlassen; denn ich sorgte dafür, daß es mit diesen Zetteln ordentlicher zugieng.

habe ich mich nicht auf kleinere Brüche eingelassen. Uebrigens begreift sie nicht blos die Todesfälle während der Zeit daß die Flotte dort blieb, sondern auch die nachherigen. Die Mortalität von Wunden und Geschwüren ist grösser, als man in einem so schönen Clima erwarten sollte; aber da der Ort damals belagert war, so konnten die Kranken und Verwundeten freylich nicht alle die Erfrischungen bekommen, welche zu Wiederherstellung der Gesundheit nöthig waren; und wer weiß nicht, wie sehr vielen Einfluß Diät auf Wunden und Geschwüre hat?

Folgende Tabelle zeigt, wie viel Leute ins Hospital zu Barbadoes vom 16ten März bis zu Ende Junius aufgenommen wurden:

Krankheiten	Ins Hospital geschickt	Gestorben	Verhältniß	
Fieber —	277	43	Einer von	6½
Ruhren —	70	22		4
Scorbut —	199	47		4
Geschwüre —	92	16		5½
Wunden —	167	61		2½
Andre Krankheiten —	129	23		5½
Summe —	943	212		4½

Die

Die Fieber-Patienten gehörten hauptsächlich zu denen fünf Linienschiffen, welche im März unmittelbar von Europa gekommen waren. Bey ihrer Ankunft schickten sie 193 mit Fiebern, nur einen mit Ruhr, 15 Scorbutische und 15 mit Geschwüren ins Hospital.

Als diese Schiffe im May nach Barbadoes mit dem Rest der Flotte zurück kamen, hatten sie wiederum den größten Theil der Kranken an Bord. Jezt waren Ruhren und Scorbut ausgebrochen. Die erstere herrschte vorzüglich auf dem Terrible, der leztere aber auf dem Intrepid. Der Theil der Flotte, den wir auf der Station gefunden hatten, schickte verhältnißmäßig sehr wenige Kranke von aller Art ans Ufer, Wunden ausgenommen.

Von den Verwundeten wurden 19 amputirt, worunter 9 starben, und zwar meistens am Kinnbacken-Krampf. Sechs und vierzig waren von Pulver verbrannt, und von diesen starben 14; so daß, diejenigen abgerechnet, welche auf der Stelle blieben, oder welche an Bord an den Folgen der Verbrennungen starben, ehe sie ins Hospital geschickt werden konnten, ohngefähr der vierte Theil aller Wunden, und ohngefähr eben diese Proportion der im Hospital an Wunden aller Art Gestorbenen, zu der Classe der Verbrennungen gehören. Dies sollte würklich die Befehlshaber der Schiffe aufmerksam machen, damit sie sich Mühe gäben, Zufälle dieser Art zu verhüten. Auch waren sie würklich gegen das Ende des Krieges seltner, blos weil man vorsichtiger war und nach und nach mit dem Pulver je länger je besser umgehen lernte (S. das lezte Capitel des 3ten Theils).

Ich rechne in meiner Tabelle nur diejenige unter die Classe der an ihren Wunden Gestorbnen, welche vor dem 1ten Januar 1781. starben; denn bey denjenigen, welche noch nach dieser Zeit starben, kam vermuthlich irgend eine andere Nebenursache hinzu. Um diese Zeit waren noch 65 übrig, und dieses waren meistens Krüppel, welche als Invaliden nach England geschickt werden sollten.

Unter den 23, welche durch den Einsturz eines Hauses bey dem fürchterlichen Sturm am 10ten October verunglückten, waren achte, die mit unter diese lezte Rubrik gehören, ohngeachtet sie unter keiner einzigen Claßification der Todten mit begriffen sind. Die Sterblichkeit unter denen um diese Zeit ins Hospital Geschickten, war grösser, als in irgend einem, das ich besorgt habe, das zu Jamaika ausgenommen. Die Hauptursache war wohl, daß wir bey der ganz ungemeinen Grösse der Flotte, deren Zahl alles übertraf, was man je in dieser Welt-Gegend gesehen hatte, keine hinlängliche Einrichtungen antrafen, um eine so grosse Menge von Kranken, als ans Ufer geschickt werden musten, gehörig zu versorgen. Auf die Methode, die Leute an Bord ihrer Schiffe mit Erfrischungen zu versorgen, waren wir damals noch nicht gefallen; durch nichts aber litten die Leute mehr, als dadurch, daß sehr viele Kranken aus Mangel des Platzes in ein Zimmer zusammen gelegt wurden. Man hat hier kein öffentliches zum Hospital eingerichtetes Gebäude, so daß dieses sowohl wie alles andere, gemiethet, und durch Contract verschafft werden muste; und da gieng denn freylich bey der ganz ungewöhnlichen Menge der Kranken, alles ziemlich unordentlich zu.

Man

Man sieht, daß die größte Mortalität durch die Ruhr verursacht wurde. Die meisten Patienten von dieser Art, welche man ins Hospital zu schicken pflegt, sind solche, die schon eine beträchtliche Zeit krank gelegen haben; und dann pflegt die Ruhr freylich in Westindien unheilbarer Geschwüre der dicken Därme wegen, tödtlich zu werden; unheilbar wurden diese Geschwüre, wegen der Hitze des Climas, wegen der scorbutischen Beschaffenheit der Körper, und wegen der Seediät. Das ganze Unheil, welches diese Krankheit anrichtete, fält nicht einmahl auf der Tabelle in die Augen; denn sie pflegte gar zu leicht sich im Hospital zu andern Krankheiten zu gesellen; vorzüglich befiel sie gern diejenigen, welche sich vom Scorbut erholten, und war die Ursache der meisten Todesfälle, welche unter dieser Rubrik in der Tabelle vorkommen. Wir fanden sie ansteckender als die Fieber, entweder weil die Körper dazu prädisponirt waren, oder weil ihre Ansteckungs-Materie gröber und weniger flüchtig ist, und daher durch die Hitze des Climas nicht so leicht zerstreut wird; dem mag nun aber seyn wie ihm will, so ist das ausgemacht, daß ansteckende Fieber nicht so leicht in warmen Climaten entstehen, und sich nicht so leicht ausbreiten, wie in Europa. Daß diese Ruhren von Ansteckung herrührten, sieht man schon daraus, daß Scorbutische, die an Bord ihrer eigenen Schiffe behandelt wurden, diese Krankheit nicht so leicht bekamen, und daß sie auch nachher nicht in den Hospitälern herrschte, wenn man sorgfältig die Angesteckten von den andern Kranken absonderte.

Das

Das einzige ordentliche Hospital, welches wir auf dieser Station antrafen, war das zu Antigua. Da auf dieser Insel eine königliche Schiffs-Werfte ist, so findet man auch hier, in Kriegs- sowohl als Friedenszeiten, ein ordentlich eingerichtetes Hospital. Das Schicksal des Krieges aber wollte es, daß nie eine grosse Flotte hier ihre Kranken und Verwunderen absezte, wie zu Barbadoes der Fall war. Die meisten Leute die ins Hospital zu Antigua geschickt wurden, gehörten nur einzelnen Schiffen zu, die dorthin kamen, um ausgebessert zu werden. Hier brauchte man also die Krankensäle nicht zu überfüllen und konnte auch leichtere Kranken aufnehmen; deswegen hatte man also verhältnißmäßig wenigere Todte, als in den meisten andern Hospitälern.

Ausser diesen waren auf dieser Station noch zwey andere Orte, wo für die Aufnahme der Kranken und Verwundeten gesorgt ward, nehmlich zu St. Lucie und St. Christoph; allein diese Einrichtungen waren nur temporair. Da man aber hier von den grossen Flotten eine Menge Kranken auf einmal abnehmen muste, und nur die gefährlichsten Patienten ins Hospital schicken konnte, so war die Sterblichkeit hier beynahe eben so groß wie zu Barbadoes. Zu St. Christoph starben in den Jahren 1780 und 1781 einer von 6, und zu St. Lucie in eben der Zeit einer von $5\frac{1}{2}$, oder 2 von 11. Die Luft des Hospitals zu St. Lucie ist ausnehmend rein, und diese beträchtliche Mortalität kam daher, weil man die Kranken in Zelte und Hütten hatte einquartiren müssen. Als die zwey leztern Jahre des Krieges

ein

ein ordentliches Hospital gebauet und mit allem Nöthigen versehen war, betrug die Mortalität nicht viel mehr als die Hälfte der eben angegebnen Summe.

Einige Schriftsteller haben versucht, aus der verschiednen Menge der Gestorbnen, die Güte der verschiednen Methoden zu beurtheilen. Aber dies ist äusserst trüglich; Tödtlichkeit der Krankheit hängt von ihrer Heftigkeit ab, und die verhältnißmäßige Anzahl der Gestorbnen, ist sehr verschieden, je nachdem die Fälle leicht oder schwer sind. Indessen wollen wir einmal sehen, was die Mortalität des Hospitals zu Barbadoes zu einer andern Zeit war, wo bey ohngefähr eben dem Grade der Heftigkeit der Krankheit wie das erstemahl, die geringere Mortalität blos dem Umstande zuzuschreiben zu seyn schien, daß man das Hospital nicht so mit Menschen überfüllt hatte, und daß die Leute besser gewartet und verpflegt wurden.

Folgende Tabelle giebt eine Uebersicht der in den lezten drey Monaten des Jahrs 1782 ins Hospital geschickten Kranken, von denen der größte Theil von den acht Linienschiffen gelandet wurden, welche die Flotte zu Barbadoes im Anfang des Decembers verstärkten.

Krank-

Krankheiten	Ins Hospital aufgenommen	Gestorben	Verhältniß
Fieber —	224	29	Beynahe Einer von 8
Ruhren —	17	6	Einer von 3
Scorbut —	50	5	Einer von 10
Geschwüre —	25	10	Einer von 2 1/2
Andre Krankheiten —	46	8	Beynahe Einer von 6
Summe —	362	58	Einer von 6

Diesmal, wie vorhin, wurden keine andre ans Ufer geschickt, als die sehr schlimm waren, oder ansteckende Krankheiten hatten; die übrigen wurden an Bord ihrer eignen Schiffe mit Erfrischungen versorgt. Verwundete hatte man damals freylich nicht, aber desto mehr Fieber-Kranke, so daß die Krankheiten am Ende eben so gefährlich waren. Indessen starben jezt um ein beträchtliches weniger, und dieses ist vermuthlich dem Umstande zuzuschreiben, daß ich das Hospital nicht mit Menschen überfüllen ließ, und daß für die Leute in jeder Absicht vollkommen gesorgt wurde.

Noch ein andres Beyspiel von dieser Art hatten wir im Hospital von Jamaika, als unsre Flotte nach der Bataille vom 12ten Aprill dorthin kam.

Alle

Alle in der nächstfolgenden Tabelle aufgeführten Kranken wurden im May, Junius und Julius 1782 von der Flotte des Lord Rodneys gelandet. *

Krankheiten	Ins Hospital geschickt	Gestorben	Verhältniß	
Fieber —	224	17	Einer von	13
Ruhren —	65	23		3
Scorbut —	48	10		5
Geschwüre —	92	21		4
Wunden —	70	18		4
Andre Krankheiten —	40	18		2
Summe —	539	161		3½

Dieser ungewöhnliche Grad der Mortalität war weder der schlechten Luft des Orts (denn Port Royal ist so gesund als die meisten Orte dieses Climas), noch den üblen Kranken-Anstalten, oder sonst einer Art von Vernachläßigung zuzuschreiben, sondern blos dem Umstande, daß, da das Hospital äusserst klein war, nur die allerschlimmsten Kranken hingeschickt wurden. Wir hatten um diese Zeit ohngefähr

* Im Jahr 1741. war die Flotte des Admirals Vernon um eben diese Jahrszeit zu Jamaika,

fähr 40 Linienschiffe zu Jamaika, und für diese war freylich ein Hospital von 300 Betten sehr unzulänglich. Einige Officiere wollen nicht gerne, daß irgend Jemand an Bord ihrer Schiffe sterben soll, aus Furcht, daß dieses die andern niederschlagen möchte, und manche ganz Hofnungslose wurden also ins Hospital geschickt, blos um dort zu sterben.

Es

Folgendes ist die Liste der im May und Junius ins Hospital Geschickten:

Krankheiten	Ins Hospital aufgenommen	Gestorben	Verhältniß	
Fieber —	957	255	Beynahe Einer von	$3\frac{1}{2}$
Ruhren —	267	73		$3\frac{1}{2}$
Scorbut —	314	41		$7\frac{1}{2}$
Andre Krankheiten —	167	26		6
Summe —	1703	395		4

Dennoch waren an Bord dieser Flotte nur $\frac{2}{3}$ so viel Menschen als wie auf der unter Admiral Rodney im Jahr 1782. Wie viele von Admiral Vernons Flotte an Bord ihrer eignen Schiffe starben, kann ich nicht bestimmen. Aber die Summe der im Hospital Gestorbnen allein, ist schon etwas gröſſer als die Anzahl derer die wir von unserer Flotte, an Bord und im Hospital zusammengenommen, verlohren.

Es kann nicht leicht einen stärkeren Beweiß von der Trüglichkeit des Schlusses, wo man die Güte der Methode nach dem Verhältniß der Gestorbnen beurtheilt, geben, als den, den ich eben angeführt habe; Denn die Kranken waren hier in jeder Absicht besser und genauer besorgt, und mit allem Nöthigen versehen, als während irgend einer andern Zeit meines Aufenthalts in Westindien; und doch war die Sterblichkeit damals am größten.

Nachdem ich das Verhältniß der in den Hospitälern in Europa und Westindien Gestorbnen angegeben habe, will ich nun durch Tabellen zeigen, wie glücklich wir in dieser Absicht in Nordamerika im Herbst 1780 und 1782 waren.

Liste derer zu Neu York von der westindischen Flotte, die aus 11 Linienschiffen bestand, im August 1780 gelandeten Kranken.

Krankheiten	Ins Hospital geschickt	Gestorben	Verhältniß	
Fieber —	34	9	Beynahe Einer von	4
Ruhren —	229	27		9
Scorbut —	433	40		11
Geschwüre —	47	8		6
Andre Krankheiten —	82	10		8
Summe —	825	94		9

Liste derer zu Neu York von der westindischen Flotte, die aus 26 Linienschiffen bestand, im August 1782 gelandeten Kranken.

Krankheiten	Ins Hospital geschickt	Gestorben	Verhältniß	
Fieber —	104	14	Beynahe Einer von	7
Ruhren —	131	14		9
Scorbut —	617	30		20
Geschwüre —	74	10		7
Andre Krankheiten —	70	4		17
Summe —	996	72		14

Der Unterschied der Mortalität zwischen Nordamerika und Westindien, rührt theils von der Veränderung des Climas, theils von den hitzigen Krankheiten her, und unter den zwey eben angegebenen Tabellen, hat die leztere wohl deswegen den Vorzug, weil die Kranken das leztemal ganz ausserordentlich gut versorgt wurden. Ich habe schon vorhin angeführt, daß unsere Leute im Herbst 1782. zu Neu York sowohl in den Hospitälern, als an Bord ihrer eigenen Schiffe fast alles bekamen, was

sie

sie nur wünschen konnten, und daß bey dieser Gelegenheit fast jeder Punct meiner gethanen Vorschläge in Ausübung gebracht ward. Das ausserordentliche Glück, welches wir mit unsern Scorbutischen hatten, war offenbar der Menge der Vegetabilien die sie bekamen, zuzuschreiben; denn man hatte in der Nähe des Hospitals zum Besten der Kranken einige Felder mit Kohl bepflanzt, und Admiral Digby, der mit ausserordentlicher Sorgfalt für das Wohl unserer Flotte sorgte, hatte einige Kühe kaufen lassen, damit das Hospital mit Milch versorgt würde. Auch auf Reinlichkeit und die Absonderung der verschiednen Kranken ward mit vieler Strenge gesehen; und ich bin überzeugt, daß manche Scorbutische dadurch gerettet wurden, daß man sie von den Fieber- und Ruhr-Patienten abgesondert hielt; denn man bemerkt, daß Leute, die den Scorbut entweder noch haben oder gehabt haben, sehr leicht, zumal von der Ruhr, angesteckt werden.

Auf keine Krankheit hat das Clima so viel Einfluß als auf die Ruhr. Es war ganz deutlich, daß ohngeachtet jetzt zu Neu York mehr Leute an Bord an der Ruhr starben als in Westindien, dennoch die Mortalität dieser Krankheit im Hospital geringer war. Dies kam daher, weil das hitzige Stadium der Krankheit, an welchem die Leute an Bord

star-

starben, ehe man Zeit hat sie ins Hospital zu schicken, in einem kalten Clima tödtlicher, hingegen ein solches Clima der ehronischen Ruhr weit vortheilhafter ist; und das sind doch just die Fälle die man ins Hospital zu schicken pflegt.

Ich will hier in einer Tabelle die Zahl aller derer zusammen bringen, welche während des ganzen Krieges in die Hospitäler aller der Orte, wo die Flotte, bey der ich diente, hinkam, aufgenommen wurden, und derer, die in denselben starben.

	Ins Hospital geschickt	Gestorben	Verhältniß	
Zu Gibraltar —	2131	203	Beynahe Einer von	10
= Barbadoes —	4604	861		5
= Antigua —	6099	914		7
= St. Lucie —	3363	478		7
= St. Christoph =	853	142		6
= Jamaika —	10088	1672		6
= Neu York —	17880	2179		$7\frac{1}{2}$
Summe —	45018	6449		7

Ich

Ich habe die Anzahl derer, welche in dieser grossen Flotte, während der Zeit daß ich ihr Arzt war, also innerhalb drey Jahren und drey Monaten, sowohl an Bord, als in den Hospitälern, an Krankheiten starben, berechnet, und fand, daß sie, die Getödteten und an ihren Wunden Gestorbenen ungerechnet, 3200 betrug *

Es starben in der Flotte, zu der ich gehörte, vom Julius 1780 bis Julius 1781. an Krankheiten ohngefähr der achte Mann, theils an Bord, theils im Hospital. (S. den Anhang zum zweyten Theil) Die jährliche Mortalität der Westindischen Flotte, während des lezten Jahres des Kriegs aber, nemlich vom März 1782 bis zum März 1783, traf nicht völlig Einen von 20. ** Dieser Unterschied rühr-

---

* Ich hatte bey meiner Rückkunft in England Gelegenheit, auch die Zahl derer zu erfahren, welche während meiner Abwesenheit von irgend einem Theil der Flotte gestorben waren. Das Mittel hierzu waren die im Navy Office niedergelegten Schiffsbücher.

** Die Mortalität der Landtruppen in Westindien war weit grösser; denn die Raporte des Kriegs-Commissariats beweisen, daß im Jahr 1780, 2036 Soldaten dort starben; und dies beträgt, wenn man die Zahl der dortigen Garnisonen und der

rührte theils daher, weil überhaupt die Gesundheit einer Flotte zunimmt, je länger der Krieg dauert, theils aber auch, weil die Diät und die Versorgung und Behandlung der Kranken merklich verbessert war.

Ohngeachtet die Mortalität in Westindien gewöhnlich grösser als in Europa zu seyn pflegt, so war doch im lezten Kriege unsre Canalflotte mehr als einmal um ein beträchtliches kränklicher, als es die westindische jemals war. Dr. Lind erzählte mir

---

der Landsoldaten berechnet, welche in einer Convoy im März und Junius dort ankamen, jährlich den vierten Mann. Die Grösse dieser Mortalität aber wird noch auffallender, wenn man bedenkt, daß die Leute die in der Armee dienen, die gesündesten Menschen im Staate sind. Als ich im Jahr 1779. im Lager zu Coxheath war, zeigten mir die Generale sowohl als der Arzt die Raporte. Ich fand, daß von einer Armee von 1089 Mann, vom 1oten Junius bis zum 20ten September, 43 gestorben waren, 12 abgerechnet, welche die Blattern hingerafft hatten. Nach diesem Verhältniß würde nur einer von 109 im Jahre gestorben seyn; und doch war das Jahr vorher die Mortalität nicht einmal halb so groß gewesen. Simpsons Tabellen beweisen, daß in England vom 20ten bis zum 45ten Jahre (und das ist doch gewöhnlich das Alter derer die zur See sowohl als zu Lande dienen) jährlich nur der 50te Mann stirbt.

mir, daß die grosse Flotte, als sie im November 1779. zu Portsmouth ankam, den 10ten Mann ins Hospital schickte. Bey unsrer westindischen Flotte hingegen war in den Jahren 1780 und 1781, als wo sie am kränklichsten war (S. die 2te Tabelle) doch nur der 15te Mann auf der Krankenliste, und viele unter diesen hatten ziemlich unbedeutende Krankheiten, da in jener Canalflotte hingegen die meisten Krankheiten Fieber, und so heftig waren, daß sie ins Hospital geschickt werden musten.

Eine andere Periode, in der unsre Flotte sehr viele Kranken hatte, war auf der amerikanischen Küste im September 1780; das kam daher, weil der Scorbut sowohl als das Sifffieber in einem kalten Clima zunehmen.

Was die Sterblichkeit in den Hospitälern betrifft, so ist die Vergleichung sehr zum Vortheil Englands. * Dies ist der grössern Ordnung, der bessern Diät und mehreren Bequemlichkeit, (die freylich in einem Hospital vorzüglicher zu Hause seyn kön-

* Als ich im Jahr 1779 zu Haßlar war, hatte Dr. John Lind die Güte, mir von der Mortalität in diesem Hospital eine Berechnung zu geben. Es war nur der dreyßigste Mann aller aufgenommnen Kranken, und nur der siebenzehnte und achtzehnte der Fieber-Patienten, gestorben.

können) in Verbindung mit den Vorzügen des Climas zuzuschreiben. Ich habe auch schon oben angemerkt, daß die meisten Hospitäler jener Weltgegenden, oft so eng waren, daß nur die schlimmsten Kranken hineingeschickt werden konnten; folglich muste die Mortalität in denselben weit beträchtlicher seyn, als in den grossen englischen.

Folgendes ist die genaue Zahl derer, welche in den Flotten und Hospitälern, mit welchen ich in Verbindung stand, während der Zeit von drey Jahren und drey Monaten, ihr Leben entweder durch Krankheiten, oder durch die Hand des Feindes, verlohren:

1.) an Krankheiten gestorben	—	3200
2.) in Schlachten getödtet	— —	648
3.) an ihren Wunden gestorben	—	500
Total-Summe		= 4348

Ich habe bey dieser Tabelle nur diejenigen mitgerechnet, welche in Bataillen, bey denen die ganze Flotte gegenwärtig war, nicht aber die, welche in Gefechten einzelner Schiffe getödtet oder verwundet wurden.

In alten Zeiten waren freylich die Schlachten noch mörderischer als jezt; aber es scheint, daß dennoch Krankheiten mehrere wegraffren, als das

Schwerdt.

Schwerdt. Unter die ältesten hieher gehörigen Stellen die wir in den Annalen der Geschichte finden, gehört wohl die des Arrians. In seiner Beschreibung der Kriege Alexanders: Τους μεν εν ταις μαλαις απολωλεκασιν, οι δε εκ των τραυματων απομαλοι γεγενημενοι, οι πλειους δε νοσω απολωλεσαν. Lib. V. Cap. 26. *

* Mehr als 3000 kamen noch überdies in den zu unserer Flotte gehörigen Kriegsschiffen um, welche im grossen Sturm im October 1780 und bey dem andern im September 1782 untergiengen. Bey diesem leztern war es, daß wir auch die Ville de Paris und die andern französischen Briefen, die nach England gehen sollten, verlohren.

Die eigentlichen besondern Ursachen, warum damals so viele Schiffe zu gleicher Zeit untergiengen, wird wohl auf immer unbekannt bleiben. Indessen hat man doch grosse Ursache zu vermuthen, daß zwar das Belegen mit Kupfer, ein Schiff eine Zeitlang erhält, so daß es nicht so oft nöthig wird, es auszubessern, und daß es freylich den Boden glatter erhält, so daß ein solches Schiff geschwinder segelt. Daß aber auch diese Vortheile durch andre Nachtheile beynahe überwogen werden. Denn da das Kupfer die Eigenschaft hat, alles Eisen das ihm nahe ist, zu zerfressen und endlich ganz zu zerstören; so verlieren dadurch die französischen Schiffe nach und nach ihre Festigkeit, weil die Bretter welche ihre Seiten bedecken, mit eisernen Nägeln angenagelt sind. Die Ville de

Paris

Paris, der Glorieux und Centaur, welche damals untergiengen, waren mit Kupfer überzogen und französisch gebaut. Die englischen Schiffe haben diesen Fehler nicht, weil man bey ihrem Bau höl-zerne Nägel braucht. Aber freylich scheint überhaupt die Kupferbedeckung die Fehler im Holze zu verstecken, so, daß nachher, wenn das Kupfer losgeht, auf einmal grosse Löcher sichtbar werden.

Der Thunderer und Ralies, zwey andre Schiffe die untergiengen, waren doch in England gebaut. Freylich hat das Belegen mit Kupfer seine sehr vortheilhafte Seite, und gab uns, weil es bey uns allgemein Mode war, grosse Vorzüge über die Feinde; aber freylich hat es auch grosse Unbequemlichkeiten, der Kostbarkeit nicht einmal zu gedenken. Vermuthlich wird es auch künftig unnöthig seyn. Die neue Erfindung, Theer aus Steinkohlen zu machen, ist gewißlich für die Schiffskunst eine der größten Entdeckungen seit der des Compasses. Dieses Theer erhält den Boden der Schiffe im besten Zustande. Die Erfindung und Anwendung dieses mineralischen Theers verdanken wir dem Grafen Dundonald, welcher bey dieser, so wie bey manchen andern wichtigen Gelegenheiten, seine grosse chymische Kenntnisse zum Nutzen seines Vaterlandes angewandt hat.

Zweyter Theil.

Von den Ursachen der Krankheiten auf Schiffen, und den Mitteln solchen vorzubeugen.

Einleitung.

Im Jahr 1780 ließ ich zum Gebrauch unsrer Flotte eine kleine Abhandlung drucken, worinn ich Regeln zu Verhütung der Krankheiten gab. Aus jener kleinen Schrift ist dieser Theil der gegenwärtigen meistens genommen.

Meine eigne Erfahrung hat mir freylich Gelegenheit genug gegeben, über diesen Gegenstand Beobachtungen anzustellen. Da aber mein Zweck mehr Brauchbarkeit, als Lob der Originalität ist; so werde ich mich nicht blos auf diese eigne Erfahrung einschränken. Einen grossen Theil von dem was ich hier sagen werde, verdanke ich Büchern und der Unterredung mit erfahrnen Aerzten, sowohl als meiner eignen Beobachtung; denn es war mein Zweck eine kurze Uebersicht alles dessen zu geben, was ich über diese Materie wuste. * Indessen habe ich

* Die Bücher, welche ich am meisten bey dieser Gelegenheit gebraucht habe, waren die des Doctor Lind und des Capitain Cook. Dem erstern verdan-

ich nichts blos auf Zeugniß angenommen, sondern das was mir andre sagten, durch den Probstein eigener Erfahrung bestätigt.

Man kann würklich zur Erhaltung der Gesundheit und des Lebens der Seeleute mehr thun, als man gemeiniglich für möglich hält; und dies ist nicht blos Pflicht der Menschheit, sondern auch Politik.

Zu Bildung unsrer Seeleute gehört eine gewisse Art von Erziehung, welche darinn besteht, daß seine Profeßion ihm, von seiner ersten Jugend auf, beynahe mechanisch wird. Würde einmal unser Vorrath guter Matrosen erschöpft oder vermindert, so wäre dies ein Schade, welchen der blühendste Zustand unsrer Finanzen nicht ersetzen könnte. Denn Geld würde ohne eine hinlängliche Anzahl geschickter und gesunder Seeleute uns nichts helfen. Dies sind die wahre Grundpfeiler der Macht unseres Staats. Brittannien ist nichts, ohne Flotten. Diese Classe von Menschen, muß ihm also im höchsten Grade verehrungswürdig seyn. Aber wenn wir auch Menschen blos als Maschinen, zu Erreichung gewisser Endzwecke betrachten, und den moralischen Gesichtspunkt auf einen Augenblick ganz vergessen; so ist doch so viel gewiß, daß diese Leute mit

---

danken wir die genauesten Beobachtungen über die Gesundheit der Seeleute in heissen Climaten; und von den vortreflichen Verbesserungen des andern, in Absicht des Seelebens, findet man einen herrlichen Auszug in Sir John Pringels Vorlesung vor der Societät der Wissenschaften, als er der Abhandlung des Capitain Cook über diese Materie den Preiß zuerkannte.

mit viel weniger Kosten vor Krankheiten verwahrt werden können, als hernach nöthig sind, um sie wieder gesund zu machen.

Es würde ein endloses Geschäfte seyn, wenn ich aus der Geschichte alle Beyspiele sammlen sollte, wo Krankheiten der Flotten, dem Dienst des Vaterlands auf das empfindlichste schadeten. Sir Richard Hawkins, der im Anfang des leztern Jahrhunderts lebte, versichert, daß in zwanzig Jahren über 10000 Matrosen am Scorbut gestorben wären. Commodore Anson verlohr auf seiner Reise um die Welt mehr denn $\frac{4}{5}$ seiner Leute, und zwar vorzüglich durch diese Krankheit. Wie manche Beyspiele blos durch Krankheiten verunglückter See-Expeditionen finden wir nicht in der Geschichte. Z. E. die unter dem Grafen v. Mansfeld im Jahr 1624, die unter dem Herzog v. Bukingham im folgenden Jahre, die unter Sir Franzis Wheeler im Jahr 1693, die gegen Carthagena im Jahr 1741, die Expedition der Franzosen unter D'Auville im Jahr 1746 und die eben dieser Nation gegen Louisbourg im Jahr 1757. *

Daß die Gesundheit einer Equipage zum Theil sehr in unsrer Gewalt ist, wird daraus klar, daß verschiedne Schiffe einer Flotte, oft in Absicht ihres Gesundheitszustands, sehr verschieden sind.

Je-

* Im leztern Kriege war Krankheit allein, nie die Ursache einer fehlgeschlagenen Kriegs-Operation, ausgenommen in der lezten Bataille in Ostindien, in welcher so viele Leute am Scorbut krank lagen, daß man ihrer nicht genug an die Canonen stellen konnte.

Jeder der in einer grossen Flotte gedient hat, weiß, daß unter einer Anzahl von Schiffen, die sich in Absicht der Stärke der Equipage, der Länge der Zeit daß sie zur See waren, und der Versorgung mit Wasser und Proviant völlig gleich sind, einige äusserst von Krankheiten leiden, unterdessen daß andre ganz frey davon bleiben. Kann man hieraus nicht den ganz natürlichen Schluß machen, daß die Gesundheit der Seeleute größtentheils von Umständen abhängt, welche die Officiere in ihrer Gewalt haben, und würklich mehr von guter Mannszucht, das Wort im weitläuftigsten Verstande genommen, als von der Sorgfalt des Arztes. *

Wir sahen im ersten Theil dieses Werks, daß die unter Seeleuten gewöhnlichsten Krankheiten, Fieber, Ruhren und Scorbut sind. Freylich gehören diese Uebel unter die schlimmsten, welche den menschlichen Körper befallen können; aber auf der andern Seite bleiben die Seeleute auch von manchen andern fast eben so schlimmen Krankheiten beynahe gänzlich verschont, nemlich von Krankheiten, die durch Luxus und Unthätigkeit entstehen, und die das Leben so sehr verbittern, daß am Ende solche

Leute

* Man muß mich aber nicht so verstehn, als verdiente der Capitain des Schiffs durchaus Lob, wenn seine Equipage gesund, durchaus Tadel, wenn sie kränklich ist. Es kann sein Vorgänger im Commando Schuld seyn, oder eine hartnäckige Ansteckung, welche dem Schiffe seit seiner ersten Ausrüstung oder Bemannung anhängt, und welche der Capitain, wenn er nicht auch diese anzuordnen hatte, nicht hindern konnte.

Leute, mit allem ihrem Reichthum, kaum der Welt so genießen, als der arbeitsame Arme. Man sieht leicht, daß ich von der Gicht, Magenbeschwerden, Hypochondrie und andern Nerven-Uebeln rede. In allen Ländern sind die Vornehmern diesen Krankheiten unterworfen, als welche vom Mangel der Bewegung, Anhänglichkeit und dem unmäßigen Genuß alles dessen was unsern Sinnen schmeichelt, und der grössern Feinheit und Empfindlichkeit aller Gefühle und Leidenschaften entstehen. Der Mensch ist von Natur zum thätigen Leben gebohren, und wenn er gesund seyn soll, muß er seine Muskelkraft brauchen und seine Sinnen an Eindrücke von einer gewissen Stärke gewöhnen. Es geht hier mit den Thieren wie mit den Pflanzen. Ein Baum oder ein Gewächs, welches wir mehr vor der Luft beschützen und in stärkerm Schatten aufziehen, als es seiner Natur angemessen ist, wird elend und krank. Nie werden seine Fiebern die natürliche Stärke und Kraft bekommen, nie wird er den Einfluß des Wetters, und die Abwechslung von Hitze und Kälte ertragen können.

Freylich aber kann man auf der andern Seite Mäßigkeit und Bewegung zu weit treiben, und es giebt hier eine gewisse Mittelstraße. Wenn Arbeit und Mäßigkeit Strapatze werden, so schaden sie eben so sehr als Unmäßigkeit und Unthätigkeit. Hiervon sind die Seeleute ein deutlicher Beweiß, welche der vielen entkräftenden Mühseligkeiten ihrer Lebensart wegen, gemeiniglich nicht sehr lange leben und zehen Jahre früher als andere Menschen alt werden. Ein Seemann von 45 Jahren würde von

einem der dies nicht weiß, für einen Mann von 55 oder wohl gar nahe an die 60 gehalten werden.

Die gemeinsten chronischen Krankheiten, welche durch langwührige Strapatzen, durch das Leben in Wind und Wetter und andre ähnliche Fatiquen verursacht werden, sind Lungen-Schwindsuchten, Rheumatißmen und Wassersucht. Dazu kommt noch, daß eben diese Krankheiten, vorzüglich aber die leztere, noch mehr durch starkes Trinken befördert werden; und dies ist ein bey Seeleuten sehr gemeiner Fehler, der vielleicht bey dem sehr harten Dienst den sie haben, kaum ganz zu vermeiden ist.

Gicht, Unverdaulichkeit, Hypochondrie, Niedergeschlagenheit u. s. w. trift man nicht viel bey Seeleuten an; es ist so etwas in harter Arbeit, und zumal in der rauhen Art von Arbeit, welche das Antheil der Seeleute ist, das diese Krankheiten gar nicht begünstigt. Dazu kommt noch, daß der Seemann durch alles was er sieht, hört und angreift, an grobe, starke Empfindungen gewöhnt wird; dadurch werden seine Nerven, sein ganzer Körper und seine Seele so callöß, daß er eben nicht viel von jenen Krankheiten zu befürchten hat, als welche von allzugroßer Feinheit der Empfindungen herrühren. Zuweilen sind mir zwar einige solche Kranke in See-Hospitälern vorgekommen, aber bey Leuten die man zum Seedienst gezwungen hatte, und die an eine sitzende ruhige Beschäftigung gewöhnt waren.

Da die oben genannten Krankheiten so wie die meisten chronischen Uebel, durch Unthätigkeit und Luxus entstehen, unterdessen daß Fieber und fieberhafte

hafte Krankheiten alle Stände befallen, so kamen einige der Alten auf den Gedanken, die hitzigen Krankheiten kämen vom Himmel, * die chronischen aber wären die Geschöpfe unserer eigenen Fehler. Ich werde mir aber in diesem Werke Mühe geben zu beweisen, daß hitzige Krankheiten, zumal in Absicht auf die Seeleute, eben so gut Product der Kunst seyn können, als chronische, nur mit dem Unterschied, daß sie nicht sowohl den Fehlern derer die daran leiden, als der Befehlshaber zuzuschreiben sind.

Wenn ich zu den drey vorhin genannten Krankheiten, welche zur See am gewöhnlichsten sind, noch

* Der Aberglaube schreibt gar zu gern alles, was er nicht begreifen kann, irgend einem übernatürlichen Einfluß zu. Dieser Gedanke bekam bey den Alten dadurch noch mehr Wahrscheinlichkeit, daß heftige Epidemien sehr oft in Lägern und bey Belagerungen, oder andern wichtigen Gelegenheiten vorkamen, an welchen die Götter, wie man glaubte, unmittelbaren Theil nahmen. So finden wir beym Homer sehr tödtliche Krankheiten, als unmittelbare Strafen der Götter. Aber alle diese pestilenzialischen Uebel, deren die Dichter und Geschichtschreiber so oft bey Armeen und in Städten erwähnen, waren vermuthlich nichts anders, als durch verdorbne menschliche Ausdünstungen entstandne Krankheiten; und diese musten freylich unter ihnen, zumal in Lägern und belagerten Städten, sehr gemein seyn, weil die damahlige Art sich zu kleiden, die Tugend der Reinlichkeit freylich sehr erschwerte.

noch eine hinzusetzen sollte, so würde ich jene böse und unheilbare Geschwüre anführen, welche auf der See, zumal in einem heissen Clima, so allgemein sind. Die allerunbedeutendste kleine Verwundung oder Blasgen, greift, zumal an den untern Extremitäten, gern um sich, wird oft ein unheilbares Geschwür, und endigt sich nicht selten mit dem Verluste eines Glieds. Die Natur der Diät und die bösartigen Einflüsse des Climas vereinigen sich, um diese Geschwüre so hartnäckig und gefährlich zu machen.

Es kommt bey denen auf der See gewöhnlichsten Krankheiten ein Umstand vor, der uns freylich sehr angenehm seyn muß, nehmlich, daß man ihnen mehr, als beynahe allen andern, durch gute Anstalten vorbeugen kann, weil sie von entfernten, deutlichen Ursachen herrühren, die nach Beschaffenheit gewisser Umstände zu- oder abnehmen; und diese Umstände sind größtentheils in unsrer Gewalt.

Krankheiten vorzubeugen, muß eben so sehr der Gegenstand unsrer Aufmerksamkeit seyn, als sie zu heilen. Denn die Heilkunst, wenn sie auch alles ist, was sie seyn kann, ist doch immer eine sehr mißliche Kunst, und auch bey der besten Behandlung sterben immer mehrere oder wenigere, die Hindernisse im Dienst nicht einmal zu rechnen, welche auf einem Schiff durch die Menge der Kranken entstehen. Dazu kommt noch, daß wir mit mehrerer Sicherheit Krankheiten vorbauen, als sie heilen können; denn es ist leichter Ansteckung abzuhalten, Essen, Trinken, Kleider anzuordnen, zu bestimmen wie viel Bewegung ein Mann haben, und was

für

für Luft er athmen soll, als in den innern Operationen des Körpers irgend eine bestimmte Würkung hervorzubringen. Auch ist das, was wir von Vorbauungsmitteln wissen, sicherer und genügeleistender, als das Capitel von Heilungsmitteln; denn es ist leichter die äussern Ursachen zu bestimmen, welche der Gesundheit schaden, als die geheimen Triebfedern der thierischen Oeconomie zu entwickeln.

Dieser Theil meines Werks ist also vorzüglich an diejenigen gerichtet, welche entweder in bürgerlichen oder militärischen Bedienungen, Einfluß auf das Seewesen haben. Die Gesundheit der Schiffe hängt so sehr, theils von der ersten Art, wie sie bemannt und mit Provision versehen werden, theils auch nachher von der Mannszucht und guten Ordnung an Bord ab, daß ich überzeugt bin, man würde durch eine gehörige Aufmerksamkeit auf diese Dinge, beynahe alle Krankheiten aus unsern Flotten verbannen können.

Einige Anmerkungen welche ich bey dieser Gelegenheit machen werde, sind so natürlich und fallen so leicht in die Augen, daß vielleicht mancher glaubt, ich hätte etwas überflüßiges gethan, sie hinzuschreiben; aber es war mein Zweck, nichts zu vergessen, von allem dem was ich je gehört oder bemerkt hatte, was in dieser Absicht ausgemachten Nutzen hatte; und am Ende glaube ich doch auch, die Erfahrend-

sten werden hin und wieder etwas neues, oder doch wenigstens etwas finden, auf das sie vorhin wenig geachtet hatten. Mein Zweck war freylich, die Gemeinnützigkeit im weitläuftigsten Verstande; indessen würde ich mich doch für belohnt halten, wenn mein Buch auch nur das Mittel wäre, die Gesundheit einer einzigen Schiffs-Equipage zu erhalten; ja meine Arbeit würde mich nicht reun, wenn ich mit Zuversicht wüßte, daß ich auch nur einem einzigen braven und guten Seemanne das Leben gerettet hätte.

Die Mittel durch welche man Krankheiten vorzubauen sucht, beziehen sich blos auf die äussern Dinge, welche der Gesundheit schädlich werden können. Ich will diese in vier Rubriken eintheilen, und von der Luft, Kleidung, Bewegung und Nahrung handeln.

Erstes

Erstes Capitel.

Von der Luft.

Unter dieser Rubrik werde ich nicht blos die verschiednen Modificationen der gewöhnlichen atmosphärischen Luft, in Absicht auf Hitze und Kälte, auf Feuchtigkeit und Trockenheit, auf Reinlichkeit und Verderbniß durchgehen; sondern auch die fremden schädlichen Theile untersuchen, welche ihr in tiefen und engen Theilen des Schiffs, oder durch die Ausdünstungen unreinlicher Leute zugemischt werden können.

Die gewöhnliche atmosphärische Luft, die man auf der See einathmet, ist reiner, als die auf dem Lande; ein grosser Vorzug des Seelebens, vorzüglich in den tropischen Gegenden, wo die Landluft, zumal die welche von Wäldern und Sümpfen herweht, so schädlich ist. Zu diesem Vortheile kommt noch ein andrer, nemlich der daß die Hitze auf der See weit geringer ist, als am Ufer. Aber diese beyden Vortheile werden freylich durch die künstliche Fortpflanzung der Krankheiten auf Schiffen mehr als überwogen. Indessen sieht man doch, daß die Ursachen der dem Seeleben vorzüglich eignen Krankheiten, mehr diätätischen Fehlern, als irgend einer unvermeidlichen Nothwendigkeit zuzuschrei-

schreiben sind. Sollte uns dies nicht Sporn seyn, alles anzuwenden, um die Gesundheit der Schiffs-Equipagen zu erhalten?

Indessen muß der, welcher für die Gesundheit der Seeleute sorgen will, auch die üble Würkung der Landluft kennen; denn von dieser leiden die Seeleute während der Zeit, daß sie am Land sind, ganz ausnehmend. Von diesen üblen Würkungen der Landluft will ich zuerst reden.

Erster Abschnitt.

Von den schädlichen Würkungen der Landluft an gewissen Orten.

Alle Krankheiten, denen Flotten ausgesezt sind, entstehen, wenn ich den Scorbut ausnehme, lieber im Hafen, als auf der See. Ganz vorzüglich aber gilt dieses von denen heissen Climaten eignen heftigen Fiebern. Man findet gemeiniglich nahe bey den Ankerplätzen in Westindien, Wälder oder Sümpfe, deren Ausdünstungen die Matrosen auf eine doppelte Art ausgesezt sind; nehmlich entweder wenn das Schiff an einem Orte vor Anker liegt, dem der Wind die bösen Dünste dieser Sümpfe zuführet, oder wenn sie Wasser und Holz holen. Hiervon findet man Beyspiele ohne Zahl in allen Nachrichten von Seereisen nach heissen Ländern. Unsre unglücklichen Expeditionen nach den Bastimentos und Carthagena, waren in den vorigen Kriegen deut-

deutliche Beweise davon; und auch in diesem lezteren erfuhr unsre Flotte im Jahr 1782 zu Jamaika die schädliche Würkungen dieser Landluft, obgleich in weit geringerem Grade.

Ich habe Fälle gesehen, wo die unbeträchtlich scheinende Entfernung von hundert Ellen, bey vor Anker liegenden Schiffen, den allergrößten Unterschied machte; aber freylich lag das eine Schiff so, daß der Wind von den Sümpfen es treffen konnte, und das andre nicht. *

Wo

* Wenn man sich auf die Versuche der neuern Naturforscher verlassen darf, so kann man sich so ziemlich die Ursache erklären, warum Wälder in heissen Climaten und bey nassem Wetter so vorzüglich ungesund sind. Dr. Ingenhauten fand, daß die Ausdünstungen der Pflanzen des Nachts und im Schatten im heissen Wetter giftiger, als in kaltem sind; und ohngeachtet etwas Gesundes in den Ausdünstungen im Sonnenschein ist, so macht doch hierinn die Hitze des Wetters keinen Unterschied. Er fand auch, daß Pflanzen, wenn sie naß sind, eine sehr ungesunde Luft ausdünsten.

Es ist schwer zu bestimmen, wie weit sich der Einfluß der Sumpf- und Wald-Ausdünstungen erstreckt; aber wir haben alle Ursache zu glauben, daß dies nicht sehr weit ist. Als die Schiffe zu Rockfort Wasser einnahmen, so fanden sie, daß, wenn sie so nahe am Ufer vor Anker lagen, daß sie die Landluft riechen konnten, die Gesundheit der Leute darunter litte; wenn sie sich aber nur

die

Wo Leute auf dem Lande so wohnen, daß sie nicht der Wald- und Sumpfluft, sondern nur den Seewinden ausgesezt sind, pflegen sie eben so gesund zu seyn, als zur See. Hiervon hatten wir ein auffallendes Beyspiel an der kleinen Insel, welche Pidgeon-Eiland heißt, und die ich vorher beschrieben habe. Vierzig Leute, welche daselbst vom Junius bis December, also zum Theil in der allerungesundesten Zeit blieben, um eine Batterie zu errichten, verlohren die ganze Zeit durch nicht einen einzigen Mann und hatten auch sehr wenige Kranke, ohngeachtet sie hart arbeiteten, von Salz-Provision lebten, und ihre Wohnungen gänzlich durch den grossen Sturm zerstört waren. Während dieser Zeit starb fast die Hälfte der Garnison zu St. Lucie

---

die Länge von ein paar Tauen lang weiter vom Ufer ablegten, so verschwanden alle diese übeln Folgen. Dies wird noch durch einen andern Umstand bestätigt, welchen ich von den Aerzten und Wundärzten der Armee in Jamaika erfahren habe. Die Garnison zu Augusta, einem Fort, welches einigen Sümpfen sehr nahe, und so liegt, daß der Landwind ihm die Dünste dieser Sümpfe zuweht, war doch ausgezeichnet gesund, bis es einst auf einmal äusserst kränklich ward, da die See bey einer ungewöhnlich starken Fluth einbrach, wobey denn an den niedrigen Orten des Forts eine Menge Wasser zurückblieb, welche fäulende Nässe einen äusserst stinkenden Geruch und alle die gewöhnlichen schädlichen Würkungen auf die Gesundheit hervorbrachte, welche sonst durch die Sumpf-Ausdünstungen zu entstehen pflegen.

Lucie unter völlig ähnlichen Umständen, die Luft des Orts ausgenommen, als welche in St. Lucie mit Wald- und Sumpf-Dünsten geschwängert war.

Das Holz- und Wasserholen ist eine äusserst ungesunde Arbeit, daß man sie wo möglich durch gemiethete Neger sollte thun lassen. Indessen wo dies nicht angeht, muß man nie den Matrosen, welche in dieser Absicht ans Ufer geschickt werden, erlauben, die Nacht da zu bleiben; denn ausser dem, daß die Luft alsdenn ungesunder ist, so sind die Körper der Schlafenden empfindlicher gegen die Kälte oder Unreinlichkeit der Luft, als die der Wachenden, zumal Arbeitenden.

Da es nun einmal der Dienst erfordert, daß die Matrosen sich zuweilen eine Zeitlang am Ufer aufhalten müssen, die Luft mag auch noch so ungesund seyn, so sollte man doch Mittel anwenden, um ihren schädlichen Einfluß möglichst zu verhindern. Unter den bittern Mitteln ist die Chinarinde wohl das beste. Einen sehr glänzenden Beweiß ihrer Würksamkeit finden wir in der Nachricht, welche uns Herr Robertson von seiner Reise nach der afrikanischen Küste im Rainbow gegeben hat, und durch eben dieses Mittel erhielt der Graf Bonneval und sein Gefolge ihre Gesundheit im ungarischen Lager, zu einer Zeit, da die Hälfte der Armee an Fiebern starb. Herrn Robertsons Vorstellung über die Würksamkeit der Rinde, als Präservativ sowohl, als Curmittel der Fieber jenes Climas, hat so viel gewürkt, daß jezt die Kriegsschiffe, welche nach der Küste von Guinea segeln, diese Arzeney umsonst erhalten; und ich glaube, das Gouvernement würde

seinen Nutzen dabey finden, wenn es diese seine Freygebigkeit auf alle nach heissen Gegenden bestimmte Schiffe erstreckte.

Wir haben im ersten Theile dieses Werks Beyspiele angeführt, wo das Fieber, welches durch die eingesogene Sumpfluft verursacht ward, erst viele Tage nachher entstand, zuweilen nachdem die Leute schon länger als eine Woche zur See waren. Dies muß uns natürlich auf den Gedanken bringen, ob es nicht möglich sey in dieser Zwischenzeit etwas zu thun, um die üblen Würkungen dieser Sumpfluft zu verhindern. Nichts ist wohl in dieser Absicht dienlicher, als einige Dosen Chinarinde nach vorhergegangner Reinigung der ersten Wege durch eine Abführung. Einige im ersten Theil dieses Werks angeführte Fälle beweisen, daß das Fieber 10 ja 14 Tage im Körper liegen kann, ehe es seine Würkung äussert. Wer die Rinde blos als Präservativ gegen die Krankheiten des Climas nehmen will, der thut besser von Zeit zu Zeit einmal einige starke Gaben dieses Mittels, als kleine Gaben beständig zu brauchen, wie doch bey manchen Leuten Mode ist. Ich kenne einen angesehenen Arzt in Westindien, der immer einer ununterbrochenen Gesundheit genoß, und dies der Gewohnheit zuschrieb, bey jedem Mondswechsel oder vollem Mond eine halbe oder ganze Unze China zu nehmen; denn er glaubte, daß intermittirende sowohl als remittirende Fieber um diese Zeit vorzüglich gern wiederkämen. Diese Idee mag nun gegründet seyn oder nicht, so ist doch die Sache selbst aus den oben angeführten Gründen empfehlenswürdig, und die Mondsveränderungen können wenigstens dazu dienen, dem Gedächtniß zu

Hül-

Hülfe zu kommen. Die einheimischen Gewürze, z. E. Capsicon und Ingwer, als für welche die Natur den Einwohnern dieser Gegenden einen vorzüglichen Appetit gegeben zu haben scheint, sind auch kräftige Mittel, um den Körper gegen den Einfluß der schädlichen Luft zu stärken. Die Erfahrung zeigt, daß, wenn Leute die auf ungesunde Arbeit gehen, solche Gewürze, Chinarinde oder ähnliche bittere aromatische Sachen in einem Glas Rum oder Brandtewein nehmen, dies ein sehr gutes Mittel ist, um sie vor den Fiebern des Climas zu bewahren. Vielleicht hält man dies für zu umständlich in einer grossen Flotte, und ich möchte nicht gern etwas empfehlen, was nicht leicht im würklichen thätigen Leben ausgeführt werden könnte, auch für den gemeinen Seemann thunlich wäre. Indessen werden doch wenigstens Officiers und auch gemeine Matrosen zuweilen unter günstigen Umständen, diesen Wink benutzen können.

Aber ausser den giftigen Ausdünstungen der Wälder und Sümpfe, verdienen noch die in die Sinne fallenden Eigenschaften der Luft unsre Aufmerksamkeit. Wenn ich gefragt würde, welcher Umstand unter allen den Europäern in Westindien, zumal den Ankömmlingen, am schädlichsten wäre, so würde ich sagen, starke Bewegung in der Sonne, und nach dieser Unmäßigkeit im Trinken. Fast alle Krankheiten der Ankömmlinge, haben einen dieser beyden Fehler zum Grunde. Vermuthlich sind diese Fieber bey Weibern weder so gewöhnlich, noch so heftig, als bey Männern, weil diese beyden Ursachen bey ihnen minder häufig sind.

Die

Die lezte Anmerkung, welche ich über die Mittel zu Erhaltung der Gesundheit einer Flotte im Hafen noch zu machen habe, besteht darinn, daß jedes Schiff einen Nebentau (Spring) an seinem Ankertau haben muß, damit es seine Seite dem Winde zudrehen kann. Hierdurch entsteht ein freyer Luftzug, und die verdorbne Luft des Vordertheils des Schiffs, als wo es immer am übelsten riecht, wird den Verdecken nicht zugeführt, wie der Fall seyn muß, wenn das Schiff mit dem Kopf gegen den Wind vor Anker liegt.

Ich habe wenig eigne Erfahrung über die See-Krankheiten kalter Climaten, und kann deswegen in Beziehung auf diese, keine besondre Vorbauungs-Mittel empfehlen. Dr. Lind aber hält einen Aufguß von Brandtewein auf Knoblauch, für eins der besten Vorbauungsmitteln gegen die üblen Würkungen der Kälte und Nässe.

Aber ausser den eben erwehnten deutlichen und in die Sinne fallenden Eigenschaften der Luft, hat sie noch gewisse verborgne Eigenschaften, die wir nicht recht verstehen und deren Untersuchung schwer ist. Gewisse Krankheiten herrschen vorzüglich an gewissen Orten, und scheinen von irgend einem besondren verborgnen Zustand der Luft abzuhängen. Von dieser Art ist die in Ostindien so gewöhnliche, in Westindien aber beynahe ganz unbekannte Leber-Krankheit; umgekehrt giebt es aber auch in Westindien gewisse Krankheiten, die man sogar nur auf einer Insel und auf den andern nicht antrift. Hieher gehört die Elephantiasis in Barbadoes, eine dieser Insel besondre Krankheit des lymphatischen

Sy-

Systems, über welche Dr. Hendy neulich eine interessante Abhandlung geschrieben hat. Auch in europäischen Climaten giebt es solche verborgene Eigenschaften der Luft, welche gewisse Epidemien und zwar in einigen Jahren mehr als in andern begünstigen. (S. Sydenhams Werke) Die Ursache hiervon wissen wir nicht; und brächten wir es auch würklich dahin, diese Eigenschaften der Luft kennen zu lernen, so würden wir doch wahrscheinlicher weise ihre üblen Würkungen nicht verhindern können, da wir allenthalben Luft athmen müssen, sie mag gut oder schlecht seyn.

Zweyter Abschnitt.

Ueber verdorbne Luft. — Unreinlichkeit der Leute in Absicht auf ihren Körper. — Ansteckung.

Die Natur hat unsre Sinnen und Instinkte weislich so eingerichtet, daß Unreinlichkeit dem Schmuzigen selbst sowohl als andern lästig ist, und uns durch diese unangenehme Empfindungen gegen die tödtlichen Krankheiten zu verwahren gesucht, welche die Folge vernachläßigter körperlicher Reinlichkeit sind. Die schädliche Luft von der ich hier rede, entsteht dadurch, wenn dieselbigen Kleider zu lange den Körper berühren, zumal wenn viele Menschen zugleich in kleinen Zimmern leben, durch welche die Luft nicht recht durchstreichen kann. Auf diese Weise entsteht das Gefängniß- oder wie andere es nennen, das Schiffs- oder Hospital-Fieber, und

es scheint daß Cullen recht hat, wenn er das schleichende Nerven-Fieber von Großbrittannien, einer ähnlichen Ursache zuschreibt. Es wird nehmlich, wie er glaubt, durch eine mildere Art von Ansteckung verursacht, welche aus den Kleidern und Häusern der Armen entsteht, die aus Armuth oder Unreinlichkeit nicht oft genug ein reines Hemd anziehen und ihre Häuser nicht gehörig durchlüften.

Der Mensch ist Krankheiten mehr, als irgend ein andres Thier, unterworfen. Daran ist theils die natürliche Schwäche seines Baues, und noch mehr seine künstliche, der Gesundheit widersprechende Lebensart Schuld. Unter allen diesen Dingen aber, welche Gelegenheit zu Krankheiten geben, steht Kleidung oben an. Durch sie entstehen, und werden andern einige der gefährlichsten und ansteckendsten Krankheiten mitgetheilt. Die meisten Fieber, zumal die schleichenden und bösartigen können vom Mangel körperlicher Reinlichkeit hergeleitet werden.

Es giebt wenig Materien, deren Untersuchung so äusserst dunkel und schwer ist, als die des ersten Ursprungs der Ansteckung. Wir scheinen nicht einmal durch Vermuthungen errathen zu können, wie das venerische Gift, die Blattern und andere ähnliche Krankheiten, zuerst entstanden sind; und es ist eben so unbegreiflich, warum alle ansteckenden Materien die wir kennen, das Gift des tollen Hundes ausgenommen, sich blos auf eine Species von Thier einschränken, und sich keiner andern mittheilen lassen. Noch mehr, warum kann der Köper von gewissen kränklichen Giften nur einmal in sei-

nem

nem Leben angesteckt werden? und wie kann man die auffallenden und sonderbahren Verschiedenheiten in Absicht der Fähigkeit angesteckt zu werden, bey verschiedenen Menschen zu gleicher Zeit, und bey denselben Menschen zu verschiedenen Zeiten erklären?

Es scheint nicht, daß die Fieberansteckung, von der wir eigentlich hier reden, durch ein beständig fortdaurendes ununterbrochen von dem einen auf den andern fortgepflanztes Gift verursacht wird, wie das bey einigen der vorher genannten Krankheiten der Fall ist, sondern daß dies Uebel von freyen Stücken entstehen kann, wenn gewisse Umstände zusammen kommen, welche machen, daß die Ausdünstungen des Körpers lange in den Kleidern hängen bleiben, unterdessen, daß die Leute in Hospitälern, Gefängnissen oder Schiffen von der freyen Luft ausgeschlossen sind und Mangel an reinem Linnen leiden.

Man muß also, um eine Schiffs-Equipage für diesen Krankheiten zu bewahren, nicht blos Mittel anwenden, um zu verhindern, daß die Ansteckung nicht von aussen ins Schiff gebracht wird, sondern auch, daß sie nicht auf dem Schiffe selbst erzeugt wird.

Zuerst von den Mitteln, die Einführung der Ansteckung zu verhüten.

Der Krieg ist ein gewaltsamer, unordentlicher Zustand, bey dem freylich die Eile des dringenden Dienstes es oft ohnmöglich macht, alle die Regeln

zu befolgen, welche man zur Erhaltung der Gesundheit der Leute geben könnte; indessen ist es doch nöthig, daß diejenigen welche die Aufsicht über das Seewesen haben, sie mögen nun Civilisten oder Soldaten seyn, die Ursachen der Krankheiten kennen, um sie so viel als möglich ist, zu vermeiden. Ich habe oft gesehen, daß durch die Idee: alle diese Dinge wären im Krieg unvermeidlich, die schädlichste Nachläßigkeit entstand. Zuweilen vergißt der Befehlshaber, daß es seine Pflicht ist, alles anzuwenden, um das Unglück und die Leiden seiner Mitmenschen möglichst zu vermindern. Wir haben ja oben gesehen, daß Krankheiten mehr Menschen wegraffen als das Schwerdt. Sollte jene Entschuldigung gelten, so könnte man ja auch Gewehr und Kriegsvorrath verderben lassen, wenn die Eile des Dienstes die Aufmerksamkeit darauf sehr erschwerte. Und doch sehn wir, daß jeder sich die äusserste Mühe giebt, das Thauwerk vor dem Faulen und die Waffen vor dem Rost in Acht zu nehmen. Nothwendig sind diese Dinge freylich; aber Menschen sind noch nöthiger, und hier kommen noch andre Pflichten hinzu, welche uns befehlen, über die Gesundheit unsrer Nebengeschöpfe zu wachen. Und doch pflegt man hierfür selten so genau, als für Flinten, Thauwerk und Segel zu sorgen.

Die gewöhnlichste Ursache der Ansteckung bey Kriegsschiffen, sind gepreßte Rekruten, welche man oft in Wachtschiffen so zusammen stopft, daß theils durch die böse Luft, theils durch Schmutz, die bösartigste Ansteckung entsteht. Auch erfordert es der Dinst zuweilen, daß man Leute aus Gefängnissen aufnimmt, entweder Verbrecher, welche

man zur Strafe zu Matrosen macht, oder Gefangne welche lange in feindlichen Gefängnissen gesessen haben, und die man nun wieder ausgeliefert bekommen hat. Zuweilen sind auch die Feinde, deren Schiffe man wegnimmt, angesteckt, und diese Ansteckung verbreitet sich nun desto leichter, weil sie Fremde sind, (Siehe den ersten Theil des 2ten Buchs das 6te Capitel).

Es gibt wenige Fieber, die nicht in irgend einem Stadio ansteckend wären. Aber deswegen ist zur Ansteckung nicht just Fieber nöthig. Bey den heftigsten und pestilenzialischsten Fiebern, die zuweilen in den Gefängnissen in Engeland entstehen, sind die Leute, welche sie andern mittheilen, zuweilen selbst gar nicht krank. * Es geht mit der Ansteckung wie mit andern Giften, die denen nicht schaden die daran gewöhnt sind; daher entgehen diejenigen, welche ihr oft ausgesezt sind, ihren üblen Folgen, zumal wenn sie allmählig auf den Körper würkt, wie dies der Fall bey denen seyn muß, an denen sie zuerst entsteht. Deswegen haben auch Aerzte und Krankenwärterinnen weniger Empfindlichkeit für Ansteckung, und Fremde welche an reine Luft gewöhnt sind, die allermeiste. Dr. Schorr bemerkt, daß ansteckende Krankheiten auf dem Lande gewöhnlicher und tödtlicher sind als in London; eine Bemerkung die sich vielleicht auf eben die Art erklären läßt. Jeder Bewohner einer grossen

* Dies war z. E. bey dem Gefängniß-Fieber der Fall, welches im Jahr 1750. in der Old Bayley ausbrach.

sen Stadt, ist dem Othem und den Ausdünstungen andrer, und einer großen Mannigfaltigkeit fauler Dünste jeder Art ausgesezt. Dies ist an einem Orte wo Tausende beysammen wohnen, unvermeidlich, und man wird so daran gewöhnt, daß es einem nichts mehr schadet. Auf dem Lande hingegen ist es anders. Die Leute sind hier weniger einer an des andern Gesellschaft, weniger an unreine Luft überhaupt gewöhnt, und leiden daher mehr wenn Ansteckung unter sie kommt. Es wäre noch die Frage: ob irgend ein Haufen zusammen lebender Menschen ganz von allem krankhaften ansteckenden Gifte frey ist? Man findet zuweilen ein Schiff das eine schon lang geworbene an einander gewöhnte Equipage hat, eine lange Zeit ausnehmend gesund, bis Fremde dazu kommen; und nun entstehen, wenn auch die neuern Ankömmlinge gleichfalls gesund sind, unter beyden Partheyen Krankheit. Diese Eigenschaft der menschlichen Natur, vermöge welcher Fremde stärker auf sie würken, wird durch den sonderbaren Umstand bestätigt, den uns die glaubwürdigsten Nachrichten von einer der kleinen westlichen Inseln von Schottland erzählen. * Diese Insel liegt so von der Welt abgesondert, daß die Einwohner derselben oft ganze Monate lang keinen Fremden zu sehen bekommen. Durch diese lange Entfernung von allen Fremden, werden sie nun so äusserst empfindlich gegen Ansteckung, daß sie einen Catharr bekom-

* Siehe Martins Geschichte der westlichen Inseln und die Mediciniſchen Beyträge im ersten Bande pag. 68.

kommen, sobald irgend ein Fremder sie besucht. Ich habe vorher bemerkt, daß Reinlichkeit ihren natürlichen Grund in der uns angebohrnen Abneigung gegen alles schmutzige und übel riechende, an andern menschlichen Körpern hat. So hat uns nun auch die Natur zu gleichem Zweck einen Abscheu gegen Fremde gegeben, den man bey jungen Kindern und uncultivirten Leuten deutlich genug bemerkt. In den frühsten Zeiten Roms bedeutete dasselbe Wort Fremder und Feind. * Hieraus las-

* Es giebt einige ansteckende Krankheiten, welche blos durch ihr eignes specifikes Gift fortgepflanzt werden können, just so wie der Saamen einer Pflanze zu Fortpflanzung der Species nöthig ist. Wäre es möglich einmal dies specifike Gift allenthalben auszurotten, so würde auch die Krankheit selbst aus der Welt verbannt seyn. Von dieser Art sind die Blattern und die andern Krankheiten, denen man nur einmal in seinem Leben unterworfen ist. Hingegen giebt es wieder andre, welche Ansteckung hervorbringen, ohne selbst durch Ansteckung erzeugt zu seyn. Unter diese Classe gehören Fieber und Ruhren.

Keins dieser ansteckenden Gifte aber ist so unwiderstehlich, um auf alle Menschen auf gleiche Art zu würken. Wenn man eine gegebene Anzahl von Leuten, die die Blattern gehabt haben, der Ansteckung ausseżt, so werden einige sie bekommen, andre aber ihnen entgehen; und diese leztern werden einmal zu einer andern Zeit angesteckt werden, wenn sie just zu der Krankheit mehr

Re-

lassen sich einige nüzliche practische Anmerkungen ziehen. Man sieht, daß die äusserste Aufmerksam-

---

Receptivität haben. Es ist noch ungewiß, in wie weit Gewohnheit den Körper, gegen die Würkung solcher specifiken ansteckenden Gifte gefühllos macht, wie ich vorher von den Fiebern gesagt habe; aber es giebt einen andern Satz in der thierischen Oeconomie, den Herr John Hunter am besten auseinander gesezt hat, und der einigermassen die sonderbaren Erscheinungen, in Absicht der Receptivität des Körpers, für specifike Ansteckungsmaterien erklärt. Dieser Satz ist, daß nur ein Krankheitsgift zu einer und derselben Zeit auf den Körper würken kann. Wenn also jemand der Blatternansteckung ausgesezt ist, unterdessen daß er ein Fieber oder die Masern hat, so wird er jene nicht eher bekommen, bis diese leztern vorbey sind. Es ist also möglich, daß Leute deswegen einer Ansteckung entgehen, weil just um diese Zeit irgend eine deutliche oder verborgene andre Krankheit auf sie würkt; denn wenn der Körper zu einer und derselben Zeit auch noch so vielen schädlichen Einflüssen ausgesezt ist, so kann doch nur einer derselben auf ihn würksam werden. Dem allen ohngeachtet bleibt es doch immer schwer zu erklären, warum unter zwey Leuten welche eine und dieselbe ansteckende Krankheit bekommen, und die vorher beyde völlig gesund zu seyn schienen, der eine sie äusserst gelinde bekömmt, unterdessen, daß sie bey dem andern höchst gefährlich, ja tödtlich wird.

Man

sankeit nöthig ist, theils, um würkliche Ansteckung zu vermeiden, theils auch, um alle neuen Rekruten

---

Man sollte daher fast denken, daß es gewisse Umstände oder temporelle Situationen des Körpers giebt, welche Ansteckung anlocken und ihre Würkung im einen Fall gewisser und heftiger machen, als im andern. Indessen giebt es künstliche Mittel sie gleichsam dem Körper aufzudringen, ohngeachtet dieser dazu nicht besonders disponirt, oder gar abgeneigt ist, sie zu empfangen; und dies erklärt vielleicht einigermaßen, warum gewisse Krankheiten weit milder sind, wenn sie durch Inoculation, als wenn sie auf dem natürlichen Wege mitgetheilt werden.

Aber freylich, recht lassen sich diese Sachen, so wie so viele andere in der Physiologie, und Patheologie, nicht erklären. Selbst die gemeinsten Geschäfte des Körpers, z. E. Verdauung und Erzeugung, sind, wenn man ihre Ursachen und Würkungsarten zu ergründen sucht, so äusserst dunkel, daß fast keine Conjectur sie erklären kann. Ein wenig Nachdenken lehrt uns hier die äusserste Bescheidenheit und die engen Gränzen unsres Wissens. Die Natur scheint, zumal in Absicht der thierischen Geschäfte, unzählige Mittel zu haben welche unseren Sinnen nicht fühlbar werden, und die unser Verstand nicht begreifen kann. Hätte sie uns z. E. keine Augen gegeben, so würde nichts uns auch nur auf den Verdacht haben bringen können, daß ein solcher Körper, als der, den

wir

ten, zumal wenn sie aus Wacht- Gefängniß- oder andern Schiffen kommen, von denen man weiß, daß

wir Licht nennen, existire; und so mögen so viele andere, äusserst feine und thätige Materien in der Welt seyn, für die wir keine Sinnen haben und von deren Eigenschaften, ja sogar Existenz, wir nie etwas erfahren können. Indessen haben wir doch die electrische Materie blos durch eine Verstands-Operation entdeckt, und neulich Thiere ausfindig gemacht, für die diese electrische Materie ein Mittel des Gefühls in besonderen Organen ist, in Organen welche so gebaut sind, daß sie dergleichen Eindrücke empfangen, und wieder weiter fortpflanzen können.

Kein Gegenstand aber hat leicht mehr Dunkelheit, keine Materie ist wohl leicht feiner, als diejenige durch welche ein lebendiger Körper auf den andern würkt. Ein sehr bekanntes Beyspiel von der äussersten Subtilität thierischer Ausdünstungen und zugleich grösserer Feinheit thierischer Sinne, bleibt immer das, daß ein Hund seinen Herrn schon in einer großen Entfernung und in einem großen Gewühl von Menschen auffinden kann; und es ist sehr begreiflich, daß ansteckende Materien auf eine ähnliche Art dem menschlichen Körper anhänge und mitgetheilt werden könne. Ich verglich vorher die große Dunkelheit der Art wie die Ansteckung würkt, mit der, welche uns die Erzeugung, Verdauung und andere thierische Geschöpfe verhüllt. Diese Vergleichung mit dem Erzeugungs-Geschäft läßt sich noch einen Schritt

wei-

daß sie Krankheiten an Bord hatten, so viel als möglich zu vermeiden; ja es wäre am besten, sich vor Mischungen aller Art möglichst zu hüten.

Die

---

weiter führen; beyde schränken sich auf eine und dieselbe Species von Thieren ein, denn das Pest-Gift, die Blattern, Fieber und venerische Krankheiten würken, wie Herrn John Hunters Experimente beweisen, nicht auf Thiere, wie denn umgekehrt die ansteckenden Krankheiten der Thiere nicht auf den Menschen würken. Die einzige Ausnahme von dieser Regel, die wir kennen, ist der tolle Hundsbiß.

Hieraus, und aus dem was ich vorhin über den Satz gesagt habe, daß Ansteckung nicht auf alle, die ihr erwa ausgesezt sind, ohne Unterschied würkt, scheint blos, daß eine genaue Uebereinstimmung verschiedener Umstände nöthig ist, um einen thierischen Körper so zu modificiren, daß er ansteckungsfähig wird. Es gehört gleichsam eine Art von Harmonie oder Sympathie zweyer lebender Körper dazu, wenn einer fähig seyn soll, durch den Einfluß des andern verändert zu werden.

Es bleibt immer eine der sonderbarsten Erscheinungen in der Lehre von der Ansteckung, daß es gewisse Arten derselben giebt, welche nur einmal im Leben auf den Körper würken können. Wenn man dies genauer überdenkt, so findet man, daß schon während des Verlaufs der Krankheit selbst

et-

Die Fieber-Ansteckung scheint sich darinn von andern Krankheiten zu unterscheiden, daß der Grad ihrer Heftigkeit verschieden ist. Wir haben Ursache zu glauben, daß das Blatterngift, so wie das venerische seiner Natur nach, unveränderlich ist, und daß alle Verschiedenheiten, welche wir etwa im Grade der Krankheit antreffen, von der verschiedenen körperlichen Beschaffenheit und andern Nebenumständen abhängen. Bey den Fiebern aber ist es anders; wir finden bey ihnen sehr verschiedne Grade von Heftigkeit, und wissen sich oft sehr gut zu verstecken, daher auch die schleichenden eben deswegen die gefährlichsten sind und alle mögliche Aufmerksamkeit erfordern.

Ich muß nun einmal annehmen, daß die gewaltsame Werbung beym Seedienst unvermeidlich ist; wenigstens will ich es nicht wagen, eine Methode zu tadlen, welche durch Jahrhunderte geheiligt ist. Indessen ist doch so viel gewiß, daß hierdurch vorzüglich der Saamen der Krankheiten verbreitet wird, weil man jeden ohne Unterschied preßt, und die Leute, damit sie nicht weglaufen, eingesperrt werden müssen. Der Dienst macht nun

---

etwas ähnliches vorgeht; denn hätte der Körper nicht eine gewisse Kraft diesem Gifte zu widerstehen, so wäre Wiederherstellung Unmöglichkeit. Die beständige Gegenwart, des so unzähligemal vervielfältigten Giftes, müste nothwendig den Körper jedesmal zerstören, wenn derselbe nicht nach und nach gefühllos dagegen würde. (Aus Herrn Hunters Vorlesungen)

nun einmal sorgfältige Wahl unmöglich. Alles was uns also etwa zu thun übrig bleibt, ist blos, so viel als möglich die Ansteckung zu zerstöhren, die auf diese Art auf Kriegsschiffe kömmt. Das beste Mittel hierzu ist, die neuen verdächtigen Rekruten ganz auszuziehen, rein zu waschen, ihre Haare abzuschneiden, ihnen neue Kleider zu geben, und die alten zu verbrennen; und dies alles, ehe sie sich mit der Schiffs-Equipage mischen können, für welche sie bestimmt sind. Diejenigen, welche diese Methode am genauesten befolgt haben, sind immer durch den augenscheinlichsten Nutzen belohnt worden. Man kann hier nicht zu genau seyn; denn ein einziger Ansteckender, oder seine Kleider, können das Gift unter der ganzen Schiffs-Equipage verbreiten. Wenn man bedenkt, wieviel Unheil zuweilen eine ansteckende Krankheit auf einem Schiff anrichtet, so wird man leicht die äusserste Wichtigkeit dieser Vorsichten fühlen. Man findet bey genauerer Untersuchung, wenn man die Ansteckung bis zu ihrer Quelle verfolgt, gemeiniglich, daß sie zuerst durch angesteckte Leute ausgebreitet ward, die zu Spithead, oder wo man sonst die Zahl der Mannschaft voll machte, an Bord genommen wurden.

Nachdem die erste Ausgabe dieses Theils meines Buchs gedruckt war, ward zu Portsmuth eine vortrefliche Anstalt zu Verhinderung der Ansteckung errichtet. Es wurde ein besonderes Schiff für die Rekruten der Flotte hergegeben, auf welchem sie erst ganz ausgezogen, gewaschen und neu gekleidet wurden, ehe man sie an Bord der verschiednen Schiffe, zu denen sie gehörten, brachte. Die gu-

ten Würkungen dieser Anstalt auf die Gesundheit der Flotte sind augenscheinlich. Idee und Ausführung waren das Werk des Sir Charles Middleton, Oberaufseher des Seewesens, dessen unermüdeter Fleiß, Geschicklichkeit und Redlichkeit in diesem äusserst wichtigen Posten ihm den größten Dank seines Vaterlands verdient.

Man sieht aus den vorhergehenden Beobachtungen, daß es einigermaßen gefährlich ist, zwey Sorten von Menschen untereinander zu vermischen, wenn man auch just keinen eigentlichen Grund hätte, eine Ansteckung bey dem einen oder andern Theil zu vermuthen. Die Erfahrung lehrt, daß solche Mischungen bisweilen Krankheiten hervorbringen, entweder blos durch Veränderung der Luft, oder weil sie ein bisher unthätig liegendes Gift thätig machen. Der seel. Admiral Boskawen wußte dies so gut, daß er solche Mischungen auf das sorgfältigste vermied, wo sie nicht der Dienst ganz nothwendig machte; und deswegen pflegte er auch den Bitten der Capitains nicht nachzugeben, wenn sie bey Veränderungen des Commandos einige ihrer vorigen Matrosen aus dem alten Schiff in das neue mitnehmen wollten.

Eine Ursache, warum Linienschiffe kränklicher als Fregatten oder kleinere Schiffe sind, ist ausser mehreren andern auch wohl die, weil es bey der grössern Menge von Menschen sehr schwer zu vermeiden ist, daß nicht in Lebensart und jeder andern Absicht ganz heterogene Menschen miteinander vermischt werden.

2) Mittel die Entstehung der Ansteckung zu verhindern.

Nicht immer kömmt die Ansteckung von aussen her in ein Schiff, sondern sie kann auch ursprünglich an Bord erzeugt werden; und hieran pflegen, wie ich schon vorhin gesagt habe, Mangel körperlicher Reilichkeit und Zusammenpackung vieler Menschen in engen Zimmern schuld zu seyn.

Was die Reinlichkeit betrifft, so sollte man Sorge tragen, daß jeder Matrose, so wie er zuerst in den Dienst kömmt, eine gehörige Quantität von Linnen erhielte, und daß die Linnen von Zeit zu Zeit überzählt, und die Leute selbst untersucht würden, ob sie reinlich wären.

Ein wahrer Seemann ist zwar gewöhnlich reinlich; aber der größte Theil der Leute in einem Kriegsschiff muß doch durch Strenge dazu gebracht werden; manche verkaufen gar ihre Kleider für Brandtewein. Es würde also sehr gut seyn, wenn die Leute einmal wöchentlich, sich rein angezogen vor ihren Officiren zeigen, und ihre gehörige Quantität von reinem Zeuge herbringen müßten. Die Furcht vor Strafen, würkt nicht genug auf diese Art Leute, und es ist besser das Uebel zu verhindern, als zu bestrafen. Noch ein anderer nicht ungewöhnlicher Fehler besteht darinn, daß die Leute ihr Linnen ganz durchnäßt und ungewaschen hinlegen. Dadurch entstehen denn die allerstinkendsten und ungesundesten Dünste. Es ist deswegen nothwendig, daß die Kisten und Koffer der Seeleute von Zeit zu Zeit visitirt werden.

Man sieht, daß diese Einrichtungen so nothwendig sind, als irgend andre, die nur zum Nuzzen des Dienstes gemacht werden können; man sollte sie daher in den öffentlichen Instructionen anbefehlen, statt sie der Willkühr jedes Officiers zu überlassen. Am allernothwendigsten aber sind solche Einrichtungen in Linienschiffen, die unter andern Ursachen auch deswegen vorzüglich ungesund sind, weil es so schwer wird, auf alle die vielen Leute gehörig acht zu geben. Wenn sie nicht zu einer gewissen bestimmten Zeit gemustert werden, so wird es immer welche geben, die sich unten im Schiff verstecken, und in Schmuz und Unthätigkeit hinleben.

Manche Capitaine von Kriegsschiffen hatten von selbst gewisse ordentliche Einrichtungen auf ihren Schiffen gemacht, welche dieser Absicht aufs beste entsprachen. Aber nur Lord Howe machte diese Einrichtungen zum allgemeinen Gesez. Er befahl daß jede Schiffs-Equipage in so viele Divisionen getheilt werden sollte, als Lieutenants da waren, und diese Divisionen wurden wieder in Unterdivisionen abgetheilt, deren jede von einem Unter-Seeofficier (Midshipman) commandirt ward. Jeder Officier muste für die gute Ordnung und Disciplin der ihm anvertrauten Leute haften.

Es ist eine vortrefliche und in unserm Dienst ziemlich allgemeine Gewohnheit, daß man den Matrosen einen Tag wöchentlich zum Waschen giebt, wenn irgend das Wetter oder andre Umstände es erlauben. Aber noch besser würde es seyn, wenn man die Leute mit Seife auf eben die Art als wie

mit

mit Toback und kleinern Montierungsstücken versorgte; nehmlich, daß der Schiffs-Zahlmeister ihnen so viel überlassen dürfte, als sie nöthig hätten, und es ihnen nachher an ihrem Solde wieder abzöge.

Wenn ich Unreinlichkeit ausnehme, so erzeugt nichts so leicht ansteckende Luft als enges Zusammenpacken vieler Menschen in einen kleinen Raum. Indessen gehört eine gewisse Zeit dazu, um diese Ursachen würksam zu machen, und je länger diese Zeit dauert, um desto gewisser entsteht Ansteckung, und um desto fürchterlicher ist sie. *

Um

* Just da ich dies schreibe, (den 8ten März 1785) erfahre ich etwas welches die Würkung der Zeit, Ansteckung zu erzeugen, beweiset. Es herrschte in einigen der Hospitäler zu London und unter andern in dem, bey dem ich Arzt bin, ein ansteckendes Fieber. In einem andern war dies Fieber so heftig, daß sich das Gerücht unter dem gemeinen Mann verbreitete, die Pest wäre darinn ausgebrochen. Eben dies Fieber herrschte auch unter armenLeuten in ihren eignen Häusern. Es scheint durch die heftige und ungewöhnlich lang anhaltende Kälte verursacht zu seyn. Der Frost fieng sehr früh im December an, und jezt noch haben wir mehr Winterkälte als Frühlingswetter. Der Thermometer schwebte diesen ganzen Monat zwischen dem 30- und 35ten Grade. Kälte aber befördert Ansteckung, indem sie den feinen Durchzug der Luft hindert; denn die Leute stopfen alle Oefnungen, wodurch Luft herein kommen könnte zu, um sich warm zu halten, zumal die armen, welche

Um so viel frische Luft in das Schiff zu bringen als nur möglich, müssen die Canonenlöcher, wenn das Wetter es erlaubt, immer offen seyn. Feuer in dem untern Theil des Schiffs verursacht einen heilsamen Durchzug, und trocknet die Nässe aus.

Man muß die Hangmatten und Betten öfters auf das Verdeck bringen und wohl durchlüften. Dies ist zumal dann nöthig, wenn die Canonenlöcher, bey bösem Wetter lang verschlossen waren. Die Betten aber können nicht recht durch und durch gelüftet werden, wenn man sie nicht aufbindet. Dieses kann nun freylich nicht gut täglich auf einem Kriegsschiffe geschehen; daher müßten es die verschiedenen Divisionen, eine nach der andern, thun *.

Wenn man auf einem frisch gelüfteten Bette schläft, so hat man eben die angenehme Empfindung, als wenn man sich rein angezogen hat, und dies Vergnügen trägt sehr viel zur Gesundheit bey.

Was aber Reinlichkeit noch mehr empfehlen muß, ist, daß sie nicht nur den unmittelbarsten vortheilhaftesten Einfluß auf die Gesundheit, sondern

---

che dünn gekleidet sind und nicht Holz genug haben. Hitze ist der gröste Zerstöhrer der Ansteckung und scheint das Gift zu verflüchtigen und dadurch zu zerstreuen.

* Es ist von Wichtigkeit, Acht zu geben, womit die Betten der Matrosen ausgestopft sind. Zuweilen findet man sie voll Lumpen alter Kleider, welche übel riechen und Ansteckung enthalten können.

dern auch auf gute Ordnung, Mäßigkeit und beynahe jede andre Tugend hat. Die reinlichsten Seeleute sind immer die ordentlichsten und ehrlichsten, und umgekehrt, die schmutzigsten auch die unordentlichsten und lasterhaftesten.

Ein Kriegsschiff muß nothwendig viel mehr Leute an Bord haben, als nöthig sind, es zu regieren; denn ausser der grossen Menge von See-Soldaten, sind noch viele Matrosen nöthig, um in der Schlacht die Canonen abzufeuern. Es ist daher auf diesen Schiffen die Gefahr, weil man zu viele Menschen in einen engen Raum einschliessen muß, weit gröſſer als auf Kauffarthey-Schiffen, also Luftzug und Reinlichkeit doppelt nöthig. Es giebt aber auch eine Einrichtung, welche die Nothwendigkeit, viele Menschen bey einander zu betten, einigermaßen vermindert. Diese Einrichtung besteht darinn, daß man immer die eine Hälfte von jeder Wache auf der einen, und die andere Hälfte auf der andern Seite des Schiffs, schlafen läßt. Dieses hat den Vortheil, daß die Leute nicht zu nahe beysammen liegen, und einander nicht durch ihren Othem und die Hitze und Ausdünstungen ihres Körpers lästig werden. Dazu kommt noch der Vortheil, daß bey dieser Einrichtung die Schiffe besser segeln.

Was ich hier von den Schiffen und Matrosen überhaupt gesagt habe, gilt noch mehr von den Kranken und ihren Schlafstätten. Der beste Platz für die Kranken in einem Linienschiff, ist, in einem warmen Clima, unter dem sogenannten Vordercastel (Forecaltle), und in einem kalten Clima unter dem Vordertheil des grosen Verdecks. Wenn

sie aber unter dem Vordercastel liegen, so muß man sie alle auf eine Seite betten, weil sie sonst durch die gesunden Matrosen beunruhigt werden würden, welche bey diesem Plaz vorbey, bald nach dem vordern, bald nach dem hintern Theil des Schiffs laufen müssen. Dazu kommt noch, daß die gesunden, der Gefahr der Ansteckung ausgesezt seyn würden. Uebrigens ist bey dem Kranken, als unter welchen am leichtesten Ansteckung entstehen könnte, doppelte Aufmerksamkeit auf Reinlichkeit und gute Luft nöthig; und es ist gut diese Gegend des Schiffs des Tags ein paarmal mit heißem Eßig zu besprüzen.

Reinlichkeit und gute Mannszucht sind also zur Gesundheit so unumgänglich nöthig, daß ohne sie alles, was man sonst etwa thun kann, vergebens ist. Nie wandte das Gouvernement mehr Sorgfalt und Kosten auf die Verproviantierung der Flotten, als im vorigen Kriege. Aber die nahrhafteste antiscorbutische Diät, die besten stärkendsten Weine, die kräftigsten Heilmittel und die geschicktesten Aerzte und Wundärzte, werden nur wenig helfen, wenn man die Leute nicht zwingt ihren Körper und Bettwerk reinlich, und ihre Schlafpläze trocken und lüftig zu halten. Auf die Officiere kömmt also mehr, als auf den Arzt, der Gesundheitszustand der Flotte an. Man würde mir verzeihen, daß ich dies so oft wiederhole, wenn man wüßte, wie oft ich Angenzeige der fürchterlichen Folgen war, welche Fehler dieser Art nach sich zogen.

3) Mittel die Ansteckung zu zerstöhren.

Wenn aber durch Vernachlässigung der eben empfohlenen Mittel ein ansteckendes Fieber auf einem Schiff ausbricht, und dies Gift aller Reinlichkeit, gesunden Luft, Diät und aller andern Mittel ohngeachtet, welche es, wenn sie früher gebraucht wären, hätten verhüten können, dem Schiff hartnäckig anklebt, so muß man alles mögliche thun, um es auszurotten. Der erste Schritt, zu Erlangung dieses Zwecks, ist der, daß man die Krankheit hindert, sich weiter auszubreiten, und dies geschiehrt, indem man die Kranken von den Gesunden absondert, und alle Verbindung zwischen beyden, so viel als möglich hindert. Deswegen muß man für ansteckende Krankheiten einen besondern Platz im Schiff halten, die unnöthigen Besuche der Gesunden bey solchen Kranken hindern, und die Leute die solche Krankheiten haben, so früh als möglich zu entdecken suchen, theils damit sie nicht andre anstecken, theils weil das Uebel im Anfang noch am heilbarsten ist. Die Officiere könnten hierinne sehr nützlich, in früher Entdeckung solcher Kranken seyn, wenn sie auf die Leute achtgäben, welche beym Dienst matt sind, und übel aussehen; denn der Seemann hält es seiner unwürdig zu klagen, und verabscheut den Gedanken auf die Krankenliste zu kommen. Ich habe gehört, daß man auf einigen Schiffen ein Buch auf dem Verdeck liegen hat, in welches der wachthabende Officier die Namen aller derer aufschreibt, welche beym Dienst übel aussehn, oder beym Abrufen der Liste vermißt werden, damit der Wundarzt weiß, wer seiner Sorge bedarf.

Es ist nicht blos Pflicht, sondern es würde auch viel zur Bequemlichkeit und Vortheil des Schiffs-Arztes beytragen, wenn er täglich oder wenigstens einen Tag um den andern durch das ganze Schiff durchgienge, um die etwa Krankgewordnen früh zu entdecken. Freylich hängt der Gesundheitszustand eines Schiffs sehr vom Befehlshaber ab; aber alle seine Aufmerksamkeit wird vergebens seyn, wenn ihn nicht die Geschicklichkeit und der Fleiß des Wundarzts unterstüzt.

Wundärzte sind vielleicht im brittischen Dienst mehr als in einem andern geachtet; aber es würde Vortheil des Publicums seyn, wenn sie es noch mehr wären. Für Leute von einer gewissen Erziehung und Gefühl, wie Wundärzte seyn sollten und meistens sind, giebt es keinen würksamern Reiz zur pünctlichsten Erfüllung ihrer Pflichten, als eine gewisse Achtung in den Augen ihrer Officiere. Ein gutes Betragen von Seiten der Befehlshaber gegen den Wundarzt, ist das beste Mittel ihm Eifer zu seinen Pflichten zu geben. Strenge und Kälte mögen zwar Mittel seyn um blos mechanische Dienste zu erzwingen, aber sie können ohnmöglich die zärtliche Aufmerksamkeit gegen das Leiden unsrer Mitmenschen, das feine Gefühl von Gewissenhaftigkeit geben, welches der Mann haben muß, der für die Gesundheit und das Leben seiner Mitmenschen, oft mit der größten Aufopferung seiner selbst, thätig und väterlich sorgen soll.

Um die Ausbreitung einer ansteckenden Krankheit zu verhindern, ist es nicht genug alle Verbindung der Gesunden mit den Kranken aufzuheben.

Die

Die Kleider der Angesteckten sind so gefährlich, als sie selbst. Man sollte es daher zum unverbrüchlichen Gesez machen, alle Kleider und Bettwerk der an Fiebern, Ruhren oder den Blattern Gestorbenen, über Bord zu werfen. Wenn jemand sich von einer Krankheit erholt, so müste man wenigstens seine Kleider und Bettwerk, wenn man sie nicht über Bord werfen will, recht durchräuchern, abreiben und abwaschen lassen, ehe die Leute wieder zu ihrem Dienst und ihrer vorigen Schiffs-Gesellschaft zurückkehren. Diese Vorsicht ist um desto nöthiger, weil nichts leichter Ansteckung in einem Schiffe verbreitet, als Bettwerk. Dies kommt von der Gewohnheit her, die Hangmatten in Netzwerk, das zur Brustwehr dienet, neben einander zu stopfen, so das eine die andere berührt. Uebrigens ist dieses eine vortrefliche Gewohnheit. Man macht dadurch unten das Schiff leer, bekömmt eine Brustwehr, und lüftet die Betten; und man muß diese nüzliche Würkungen nicht durch die sogenannten Hangmatten-Decken hindern, als welche nur beim Regen gebraucht werden sollten; sonst opfert man den augenscheinlichsten Nutzen einer zu weit getriebenen Reinlichkeit auf.

Zuweilen sind der Kranken auf einem Schiffe so sehr viel, daß man durchaus an Bord nicht das thun kann, was nöthig ist, um der Krankheit Einhalt zu thun. Aber wo man die Kranken in ein Hospital schicken kann, muß nichts gespart werden, um den zurückbleibenden Saamen von Krankheit auszurotten. In dieser Absicht muß man die Kleidung und Betten der Kranken mit ihnen wegschicken, Hangmatten, Geräth, und was sie sonst zurück lassen,

sen, recht durchräuchern und entweder abkratzen ehe man es andern brauchen läßt, oder ehe es zu dem übrigen Schiffs-Vorrath gelegt wird. Die Verdecke, die Seiten und Balken der Schlafstellen, müssen recht abgewaschen, abgekratzt, durchräuchert, durch Feuer ausgetrocknet, mit heissem Eßig besprützt und endlich ganz mit Kalk übertüncht werden.

Vielleicht hält mancher Officier diese Vorsichten für zu beschwerlich. Aber er vergißt in diesem Augenblick, wie weit beschwerlicher und unangenehmer es ist, auf einem kränklichen Schiffe zu wohnen; er vergißt, daß das ganze Kriegsschiff, als Vestung betrachtet, unnüz wird, wenn es nicht die gesezte Anzahl gesunder Seeleute an Bord hat; er vergißt, daß seine eigne Ehre davon abhängt, daß diese Leute alles thun können, was sie thun sollen; alle die übrigen Gründe der Menschlichkeit nicht einmal zu rechnen.

Ich habe bisher von frischer Ansteckung geredt. Aber zuweilen klebt das Gift dem Holze des Schiffs Monate und Jahre lang an. Hier kann es nur durch eine gänzliche Reinigung und Durchräucherung ausgerottet werden. Fegen, Waschen, Abkratzen und Durchlüften, sind hier allein nicht hinlänglich; aber sie erleichtern doch der Hitze und dem Rauch das Geschäft, das ansteckende Gift zu zerstören; denn diese beyden leztern sind die einzigen Mittel, auf die man sich würklich verlassen kann. Aber ein solches völliges Durchräuchern ist nur dann möglich, wenn das Schiff in der Docke ist. Die Art, wie es geschehen muß, will ich vom Dr. Lind abschreiben:

„Man

„ Man muß erst alles aus dem Schiffe wegschaf-
„ fen, so, daß auch der unterste Raum gereinigt
„ werden kann. Wenn nun alle Leute weg sind,
„ macht man an verschiedenen Orten des Schiffs
„ ein Feuer von Schmiedekohlen, und wirft in je-
„ des dieser Feuer ein oder ein paar Hände voll
„ Schwefel. Vom Morgen bis Abend müssen
„ alle Löcher im Schiff aufs beste zugemacht seyn,
„ damit der Rauch nicht verdunstet. Aber freylich
„ muß unterdessen, und selbst eine Zeitlang nach-
„ her, nachdem schon die Löcher geöfnet sind, nie-
„ mand hinunter in das Schiff gehen, bis der
„ Rauch sich verzogen hat.

„ Um die Kleider der Leute zu reinigen, muß
„ man das alte Schiff (hulck) wo sie unterdessen
„ hingebracht sind, ein- oder zweymal wöchentlich,
„ während daß das andere Schiff in der Docke ist,
„ mit Toback durchräuchern, und die Leute selbst
„ müssen unten bleiben, so lange sie es aushalten
„ können.

„ Die Kleider und Hangmatten der Matrosen
„ müssen im alten Schiff dem Tobacksrauch, soviel
„ möglich ausgesezt, und die Stücke, welche etwa
„ vorzüglich verdächtig sind, im Schiff aufgehängt
„ und mit Schmiedekohlen und Schwefel durchräu-
„ chert werden.

„ Wenn das Schiff recht mit Toback durchräu-
„ chert ist, so wird es hinlänglich seyn, die oben
„ beschriebene Räucherung mit Schmiedekohlen und
„ Schwefel, drey Tage nach einander zu wieder-
„ holen, und dann die ganze innere Seite des
„ Schiffs mit kochendem Eßig recht abzuwaschen.

„ Ehe

„ Ehe die Leute an Bord gehen, müssen alle Verdecke
„ nochmals abgekratzt und abgewaschen werden. "

Auf der See können freylich diese Mittel nicht in eben der Vollkommenheit gebraucht werden. Indessen muß man doch, wo man Ansteckung vermuthet, das Schiff so gut als möglich reinigen und durchräuchern lassen. Ich weiß, daß man Schiffe zur See mit Pulver geräuchert hat, welches mit Eßig zu einem dicken Brey gemacht war, so daß es nicht plötzlich auffoderte, sondern langsam mit knisternder Flamme brannte. Noch besser passen hierzu Schwefelblumen mit $\frac{1}{8}$ Salpeter. Eine Quantität davon wird zwischen den Verdecken, zwischen jede Canone gestellt, alle Leute herauf gejagt, und alle Oefnungen des Schiffs genau verschlossen, bis alles verbrannt ist und sich der Rauch durch das ganze Schiff verbreitet hat.

Es wird auch sehr nützlich seyn, wenn man die Leute oft ihre stockig gewordnen Kleider in die Sonne und den Wind hängen läßt. Wenn man eine starke Ansteckung vermuthet und doch die Kosten scheut alle Kleider über Bord zu werfen, so ist das beste, sie eine Zeitlang der Länge nach über die oberste Oefnung einer grossen Tonne zu hängen, in welche man einige Töpfe mit brennendem Schwefel gestellt hat. Aber freylich müssen in dieser Tonne einige kleine Luftlöcher seyn, damit der Schwefel brennen kann. Feuer ist überhaupt unter jeder Gestalt das beste Reinigungsmittel, wozu vermuthlich die Hitze noch mehr als der Rauch beyträgt. Ich werde nachher noch anführen, daß Ansteckung in heissen Climaten seltener als in kalten ist.

Dritter Abschnitt.

Von der bösen Luft, die sich in Schiffen erzeugt.

Mein Zweck ist hier, die ungesunden Dünste, welche durch die verschiednen im Schiff enthaltenen Dinge erzeugt werden, von der Ansteckung zu unterscheiden, welche die Ausdünstungen der menschlichen Körper hervorbringen, als von welcher ich schon im vorigen Abschnitt geredt habe.

Die Mittel die Erzeugung dieser bösen Luft zu verhindern, sind Reinlichkeit, Trockenheit und Luftzug.

Jeder Theil des Schiffs kann durch Nachläßigkeit schmutzig und stinkend werden. Vorzüglich leicht aber werden es die unter dem Wasser gelegnen Theile desselben, theils wegen der mannigfaltigen, der Verderbung leicht unterworfenen Dinge die daselbst liegen, theils wegen des Mangels des freyen Durchzugs der Luft. Deswegen findet man hier, selbst in den besteingerichteten Schiffen, immer mehr oder weniger Gestank.

Ich habe im ersten Theile dieses Buchs gesagt, daß manche glauben, keine andere Art von Verderbniß der Luft könne Fieber verursachen, als die, welche durch die Ausdünstungen des lebenden menschlichen Körpers entstehen. Ich bewieß, daß sich dies, wenigstens in heissen Climaten, anders verhielte, und brachte einige Beweise für diese Meynung an, die grossentheils von den französischen Prieseschiffen hergenommen waren. Mangel körperlicher Reinlichkeit ist zwar die Hauptquelle von

Krank-

Krankheiten, aber Reinlichkeit von jeder Art und in jeder Absicht reine Luft, tragen doch auch sehr viel zur Gesundheit bey.

Was die allgemeinen Mittel der Reinlichkeit betrifft, so brauche ich hier kaum des Kehrens, Waschens und Abkratzens der Verdecke zu erwehnen; denn der natürliche Hang der Engländer zur Reinlichkeit macht, daß hierinn selten gefehlt wird.*

Lord

* Dieser Zug im Charackter der Engländer ist nicht sehr alt. Erasmus, der vor 250 Jahren in England war, beschreibt die Nation als äusserst schmuzzig. Folgende Stelle ist ein Auszug aus einem Briefe, den er nach seiner Rückkunft nach Holland an einen Arzt in Yorck schrieb:

„ Conclavia salvâ vere strata sunt argillâ, tum „ scirpis polustribus, qui subinde sic renovantur „ ut fundamentum maneat aliquoties annos viginti „ sub se fovens sputa, vomitus, mictum canum & „ hominum, projectam cerevisiam & piscium reli- „ quias, aliasque sortes non nominandas“ Er sezt hinzu, daß man durch die Fenster nur wenig Luft einlassen könnte, und schreibt dem Schmutz und dem Mangel an frischer Luft in den Häusern, die vielen langanhaltenden ansteckenden Pesten zu, welche damals in England herrschten, vorzüglich aber das Schwitz-Fieber, welches, wie er sagt, diesem Lande eigen zu seyn schien. Er führt dabey an, daß sein eignes Vaterland durch gewisse Veränderungen, welche der Staat auf Anrathen

eini-

Lord Hood, der sich durch seine Tugenden als Mensch, und Talente als Officier, so sehr um sein Va-

einiger Gelehrten in Absicht der Häuser vorgenommen hätte, von der Pest befreyet worden sey. S. Erasmus im 22ten Buche den 13ten Brief. Die meisten epidemischen Krankheiten, welche man Pest nannte, waren indessen, aller Wahrscheinlichkeit nach nur schlimme ansteckende Fieber. Ein Umstand, der noch mehr zur Erzeugung ansteckender Krankheiten beytragen muste, war der Mangel an Linnen, welches noch damals fast gar nicht getragen ward. Man schreibt gemeiniglich das Verschwinden, oder wenigstens die grosse Verminderung dieser Art von Krankheiten in neuern Zeiten, zumal in London, dem so sehr vermehrten Verhältnisse vegetabilischer Nahrung zu; aber ich glaube, sie liegt mehr in der weit grössern körperlichen sowohl als häuslichen Reinlichkeit, und der weitläuftigern Bauart.

Wir finden in der alten Geschichte einige Stellen, welche diese Meynung bestätigen. Herodotus erzählt uns, die alten Egyptier wären die gesundesten unter allen Nationen gewesen, die Lybier ausgenommen, welches er der wenigen Veränderung ihrer Witterung und der Heiterkeit ihres Himmels zuschreibt. Aber an einem andern Orte führt er an, daß sie die allerreinlichste Nation wären, und zwar nicht blos in Absicht ihres Hausgeräths, sondern auch in Absicht ihres Körpers; daß sie sich vorzüglich in Linnen kleideten, und daß

es

Vaterland verdient gemacht hat, gab seiner Florte den Befehl, die obern Verdecke täglich, die untern zweymal wöchentlich, und den untern Raum (orlop) wenigstens einmal wöchentlich zu waschen. Er befahl ferner, daß das Waschen, Räuchern und Mustern der Leute und ihrer Kleider, mit einem Wort, alles was zur Gesundheit des Schiffs geschah, im Tagebuch des Schiffs bemerkt, und jedesmal, wenn es zur bestimmten Zeit unterlassen ward, angeführt werden sollte, warum es nicht geschehen war. Diese Einrichtung ist eine Probe der

---

es eine Hauptbeschäftigung ihres Lebens sey, dies Linnen immer zu waschen, und rein zu halten. — Εἵματα δε λινεα φορεϵσι, ἀιϵι νεοπλυτα ἐπιτηδϵυοντϵς τϵτο μαλισα. HERODOT. Euter. p. 37. Es ist merkwürdig, daß er der Pest nicht erwähnt, ohngeachtet er uns aus eigener Beobachtung eine sehr genaue Beschreibung des Landes liefert. Man kann daraus mit Recht den Schluß ziehen, daß sie damals in Egypten unbekannt war, ohngeachtet sie jezt daselbst so häufig vorkommt, daß manche sie für eine endemische Krankheit dieses Landes halten. Aus einer andern Stelle dieses Schriftstellers scheint es fast, daß das Wort λοιμος, welches wir Pest zu übersetzen pflegen, im allgemeinern Verstande bey ihm jede heftige hitzige Krankheit bedeutet; denn er erzählt uns, daß ein grosser Theil der Armee des Xerxes auf ihrem Rückzug aus Griechenland durch die Pest und Ruhr, welche Folgen des Hungers waren, umkam. HEROD. Lib. VIII. Cap. 115.

der Ordnung die in jedem Theil des öffentlichen Dienstes herrschen sollte; denn jeder Officier von Erfahrung weiß, daß nur allein methodische Ordnung machen kann, daß der Dienst mit Genauigkeit gethan wird. Es ist leider nichts ungewöhnliches, daß Leute durch die verderbte Luft der Pumpe getödtet werden. Ich selbst bin mehr als einmal Augenzeuge solcher Fälle gewesen. Bey dem geringsten Verdachte von dieser Art, muß man, ehe jemand herabsteigt, ein brennendes Licht hinunter lassen. Wird dieses ausgelöscht, so kann man sicher seyn, daß die Luft tödtlich ist. Nach und nach aber wird sie besser, wenn man die Pumpe eine Zeitlang offen läßt; oder noch geschwinder, wenn man in einem eisernen Topfe Feuer hinabläßt, welches bald die Luft verbessert, indem es einen Zug derselben nach oben verursacht.

Es ist eine gute Mode, von Zeit zu Zeit Feuer in die Pumpe hinabzulassen. Dadurch wird nicht blos die Luft darinn gereinigt, sondern auch die Gegend umher getrocknet. Ich habe an einem andern Orte gesagt, daß dieses täglich im Intrepid geschahe, und daß dadurch die Nässe des Ballasts und die Feuchtigkeit welche die Seiten und Balken des Schiffs durchdrungen hatte, ausgetrocknet wurde. Hierdurch ward auch die Luft trockner und reiner, und es war vorzüglich diesem Umstand zuzuschreiben, daß dies Schiff so ausnehmend gesund ward, da es vorher das kränklichste in der Flotte gewesen war. Diese Vorsicht, so wie jede andre, die sich auf Reinlichkeit beziehr, ist in grossen Schiffen am nöthigsten, weil hier die Masse der verderbten Luft und die Quantität der Dinge durch die sie verdorben wird, so vorzüglich groß ist.

Folgender Umstand ist ein deutlicher Beweiß der guten Würkungen des Feuers und Rauchs. Als es noch die Mode in Fregatten war, die Küche zwischen dem Verdeck zu haben, so waren sie weit gesünder als bey der jetzigen Bauart, wo die Küche auf dem Vordercastell angelegt ist, wo also die Hitze und der Rauch sich leicht zerstreuen, ohne durch das ganze Schiff verbreitet zu werden, und ohne so, wie sonst, einen Luftzug nach oben zu verursachen. Ein anderer Vortheil und Bequemlichkeit, welche die Leute bey der alten Bauart hatten, war, daß sie sich an einem vor Wind und Wetter gesichertem Orte rund um ein gutes Feuer versammlen und sich wärmen und trocknen konnten. Ich überlasse es denen, welche über die Bauart unserer Kriegsschife die Aufsicht führen, zu entscheiden, in wiefern es rathsam seyn möchte, wieder zur alten Bauart zurückzukehren.

Nässe ist sowohl an und vor sich selbst, als weil sie zur Fäulniß disponirt, schädlich. Alle die Krankheiten, welche man der Verkältung zuschreibt, entstehen mehr durch Nässe als Kälte; und Nässe kann gefährliche Fieber verursachen oder wenigstens veranlassen, die sonst nicht ausgebrochen seyn würden. Ausser dem trägt sie vieles zur Erzeugung des Scorbuts bey. Schiffe, die von nicht recht trockenem Holze gebaut sind, pflegen wegen der Nässe, welche sie enthalten, sehr ungesund zu seyn. Diese Nässe des Bauholzes entsteht aber nicht blos dadurch, daß man es zu früh, nachdem es gehauen ist, braucht, sondern auch, wie man mich versichert, dadurch, wenn man die Rinde abschält ehe es in den Schiffswerften aufgehäuft und dem Regen ausgesezt wird.

Die-

Diese Art das Holz glatt zu machen und zum künftigen Gebrauch aufzubewahren, ist noch nicht lange gewöhnlich, und was man dabey an Bequemlichkeit und gutem Aussehen gewinnt, ist nichts gegen den dadurch entstehenden Schaden.

Ein nasser Schiffsraum verbreitet feuchte Dünste durch das ganze Schiff. Einige der Befehlshaber, welche am glücklichsten in Erhaltung der Gesundheit ihrer Leute waren, pflegten es sich daher zur Regel zu machen, nicht blos täglich Feuer in den Pumpen anzünden, sondern auch das Wasser mit Eimern ausgiessen zu lassen, wenn es nicht ausgepumpt werden konnte, so, daß es nie über ein paar Zoll hoch im Raume stand. Es ist daher noch sehr zweifelhaft, ob die Gewohnheit, Wasser ins Schiff zu lassen, wie man thut, um den Gestank im Raume zu verbessern, Beyfall verdient; denn man erhält eben den Zweck, wenn der Raum völlig trocken ist. Nur dann, wenn im untern Theile des Schiffs eine grosse Menge faulender Dinge lägen (und daran kann vorherige Nachläßigkeit oder ein unvermeidliches Eindringen von Wasser Schuld seyn) ist es rathsam eine Quantität Wasser einzulassen, um alles Stinkende loszuwaschen und auszupumpen.

Noch ein Umstand, der bey der ersten Einrichtung eines Schiffs unsere Aufmerksamkeit verdient, und sehr viel zur Trockenheit und Reinlichkeit des Raums beyträgt, ist die Wahl des Ballasts. Steine sind sehr viel besser als Sand oder Erde, weil sie Feuchtigkeit und Nässe nicht einsaugen, und weil Wasser und jede andre flüßige Materie leicht in solchem Ballast zu Boden sinkt, und also jede

faule

faule Materie, die etwa dasselbe verunreinigt, leicht ausgepumpt werden.

Die Verdecke müssen bey nassem Wetter nicht so oft gewaschen werden als bey gutem, weil sie im vorigen Fall schwerer trocknen, und mehr Uebel durch die Nässe, als Gutes durch die Reinlichkeit entsteht. Uebrigens muß dies Waschen, selbst beym besten Wetter, sehr früh Morgens vorgenommen werden, damit die Verdecke während des Tages zu trocknen Zeit haben. Just nach einem solchen allgemeinen Waschen des Schiffs, sind die vorhin beschriebnen portatilen Feuer am nüzlichsten.

Man sollte alles thun, um die Luft in den untern Theilen des Schiffes, so oft als nur möglich, zu erneuern. Ventilatoren und Windsegel entsprechen diesem Zweck, und sollten jedesmal, so lange als möglich, gebraucht werden. Auch ist es in Westindien sehr nüzlich, um den untern Theil eines Schiffs abzukühlen, die Gegitter, welche die Oefnungen der Verdecke bedecken, aufzuklappen und auf der Seite anzubinden. Sehr viel trägt auch das zur Gesundheit und Kühlung bey, wenn man wenig Küsten, Masten, oder andere Dinge auf den Verdecken liegen hat, als wodurch das Ausfegen und Waschen, auch der freye Durchzug der Luft gehindert wird.

Auf Fregatten muß man vorzüglich auf freyen Durchzug der Luft sehen. Fast der ganze Theil derselben, wo die Leute schlafen, ist von der Luft ausgeschlossen, und es ist also in heissen Ländern daselbst beynahe unerträglich, wenn man nicht in die Seiten des Schiffs kleine Oefnungen schneiden läßt.

Soll-

Sollte man dies nicht gerne thun wollen, aus Furcht das Schiff dadurch schwach zu machen, so giebt es ein anderes gutes, diesem Zwecke entsprechendes Mittel, welches ich auf der Fregatte, die Nymphe, beobachtet habe. Es besteht aus einer viereckigen, etwa 9 Zoll breiten hölzernen Röhre, welche aus dem Plaz zwischen den Verdecken, an der Seite des Schiffs in die Höhe läuft und sich oben auf dem Vordercastell öffnet. Auf jeder Seite war eine solche Röhre angebracht.

Vierter Abschnitt.

Mittel um sich gegen Ansteckung und böse Luft zu schützen.

Keine Ansteckung ist so stark, daß Niemand ohne Unterschied, der ihr ausgesezt ist, verschont bliebe. Selbst wenn die Pest und Blattern am stärksten herrschen, giebt es immer noch einige Leute, welche ihnen entgehen, ohngeachtet sie Fähigkeit haben, angesteckt zu werden. Ausser dem giebt es noch, wie ich schon vorhin bemerkt habe, einige Ansteckungen von schwächerer Art, welche ganz unthätig bleiben, bis sie Körper finden, welche recht viel Prädisposition zur Ansteckung haben. Man kann die Saamen der Krankheiten mit den vegetabilischen Saamen vergleichen, welche lange unthätig bleiben, bis sie endlich in gewisse Situationen kommen, welche ihre Thätigkeit aus dem Schlummer hervorrufen. Es giebt eine unendliche Mannigfaltigkeit verschiedner Modificationen des Körpers, der Seele und der

Gesichtszüge. So giebt es auch in der ganzen weiten Welt wohl nicht zwey Menschen, auf welche dieselbe Nahrung, dieselbe Luft, dieselbe Arzeney, dasselbe Gift, dieselben Leidenschaften, genau dieselben Würkungen hervorbringen. So scheinen nun auch die Würkungen der Ansteckung bey verschiednen Leuten, in manchen Fällen, von Besonderheiten des Körperbaues abzuhängen, die zu fein sind, um von uns genau bestimmt werden zu können. Aber freylich giebt es auch andre Umstände, welche die Ansteckung befördern, oder verhindern.

Ich habe schon vorhin von der grossen Gewalt der Gewohnheit, die Würkung der Ansteckung auf den menschlichen Körper zu vernichten, geredet. Es scheint fast, daß der Reiz der Neuheit jedem Eindruck Kraft und Thätigkeit giebt, wie wir dies bey den sinnlichen Eindrücken gewohnt sind. Wenn jemand daher den ersten Würkungen der Ansteckung entgeht, so wird er wahrscheinlich nachher nicht sehr viel mehr davon zu befürchten haben. Da giebt es nun gewisse Vorsichten, welche man denen, die sich nothwendig der Gefahr der Ansteckung aussetzen müssen, zumal im Anfang, empfehlen kann. Wer eine gute nahrhafte Diät führen, und ein gut Glas Wein trinken kann, widersteht, wie die Erfahrung lehrt, der Ansteckung mehr, als der, dessen Speise und Trank kraftlos und wäßrig ist. Eine andre, nicht zu vernachläßigende Regel ist die, nie zu den Kranken zu gehen, oder nie sich auf andere Art der Ansteckung bloszustellen, als bis man etwas gegessen hat. Ich weiß nicht, ob der Körper alsdann empfindlicher ist, oder ob die kleinen Pori der Haut und Lunge alsdann stärker einsaugen, und also für

das

das Gift empfänglicher sind; aber so viel ist gewiß, daß man unter diesen Umständen sehr viel leichter angesteckt wird. Uebrigens macht alles was den Körper schwächt und erschöpft, ihn gegen schädliche Eindrücke empfindlicher. Unter die schwächenden Dinge aber rechne ich nicht blos, was den Körper seiner Feuchtigkeit beraubt, als Blutflüsse oder Durchfälle, sondern auch Trunk, äusserste Ermüdung durch Arbeit, Fasten, Wachen und gewisse anhaltende Leidenschaften, zumal Sorge und Kummer.

Auch Kälte und Nässe gehören unter die Ursachen, welche die Ansteckung begünstigen. Freylich bringen sie an und für sich selbst, nur Catharre, Rheumatismen und andre ähnliche Krankheiten hervor. Wenn aber just zu gleicher Zeit mit ihnen irgend ein Ansteckungs-Gift auf den Körper würkt; so entsteht, statt ihrer gewöhnlichen Folge, die besondre Krankheit, welche das Product dieses Gifts ist. * Hiervon hatten wir einen sehr deutlichen Beweiß bey der lezten aus England erhaltenen Verstärkung; denn unterdessen daß auf den meisten andern Schiffen bösartige Fieber ausbrachen, herrschten auf der Union nur solche Krankheiten, welche blos die Würkung von Kälte und Nässe sind. (Siehe den 1ten Th. das 2te Buch das 6te Cap.)

Viel-

* Tucydides erzählt, daß während der Zeit, als die Pest in Athen herrschte, die Leute fast von jeder andern Krankheit frey waren. Dies macht es sehr wahrscheinlich, daß die Leute, welche sonst irgend eine andre Krankheit bekommen haben würden, jezt statt dieser die Pest bekamen.

Vielleicht würde es richtiger geredet seyn, wenn man statt zu sagen, er hat sich verkältet, sagte: er hat sich der Luft ausgesezt; denn wenn man den nackten Körper, auch in den heissesten Climaten, der offenen Luft ausseżt, so ist solches ihm äusserst schädlich.

Es ist von der größten Wichtigkeit, genau zu wissen, in welcher Entfernung Ansteckung würkt; denn hierauf kommt, in Bestimmung der Mittel, wie man sie vermeiden, oder wie man ihr zuvorkommen soll, sehr viel an. Wir wissen jezt, daß Ansteckung nur auf eine sehr kleine Entfernung würkt. Einige Krankheits-Gifte, wie das venerische und das des tollen Hundsbisses, erfordern unmittelbare Berührung, um würksam zu werden. Andre sind flüchtiger, und werden, wie es scheint, durch den Othem oder durch die Haut eingesogen; aber auch diese würken nicht auf eine beträchtliche Entfernung. Das Gift der Pest würkt nur auf die Entfernung weniger Ellen, * und vermuthlich erstreckt sich die Gefahr des Blattern- und Fieber-Gifts gleichfalls nicht weiter. Diese Entdeckung, wodurch die Grenzen der Gefahr bestimmt werden, ist

---

* Reisende, die in der Türkey gewesen sind, erzählen, daß die Christen sich blos dadurch vor der Pest schützen, daß sie sich in ihren Häusern einschließen. Die Einwohner, welche auf den Dächern ihrer Häuser schlafen, bekommen die Pest nicht, die in den nächstgelegenen Häusern herrscht, wenn gleich die Mauer zwischen beyden nicht sehr hoch ist.

ist von grosser Wichtigkeit. Denn wenn jemand glaubt, die Gefahr sey nicht grösser, wenn er ganz nahe, als wenn er in einer beträchtlichen Entfernung von dem Kranken ist, so wird er oft, durch seine Schuld, ohne Noth angesteckt.

So scheint auch die grosse Tödtlichkeit der Pest vorzüglich daher zu rühren, daß man die Grenzen ihrer Ansteckung nicht kannte. Man glaubte, die ganze Atmosphäre sey rings umher angesteckt, und machte daher vergebne Versuche, sie durch grosse Feuer zu reinigen, statt sich auf die Absonderung der Kranken zu verlassen, sich ihnen nicht zu nähern und sich in seinen eigenen, noch unangesteckten Häusern, einzuschließen, als worauf sich die ganze Kunst, Ansteckung zu vermeiden, reducirt.

Man hat Ursache zu glauben, daß die freye Luft sehr bald alles ansteckende flüchtige Gift zerstört und unschädlich macht. Je wärmer daher die Luft ist, desto geschwinder wird sie diese Würkung haben. Die Erfahrung zeigt auch, daß solche ansteckende Gifte sich bey weitem nicht so leicht in einem warmen Clima, als in einem kalten oder gemäßigten, unter eng und schmutzig zusammen wohnenden Leuten erzeugen, und daß sie solchen Leuten in einem warmen Clima bey weitem nicht so lange ankleben. Diese Anmerkung hat, so viel ich weiß, noch niemand vor mir gemacht; und bis mich Beobachtung darauf führte, glaubte auch ich das Gegentheil. Ich habe zu viele Beyspiele in Westindien gesehn, wo Schiffe und Hospitäler, bey grosser Unreinlichkeit, mit Menschen überfüllt waren, ohne daß dennoch An-

steckung entstand, welche in Europa unter diesen Umständen unvermeidlich und sehr bösartig gewesen seyn würde. Ich bin daher überzeugt, daß in der Natur eines heissen Climas etwas liegt, welches der Erzeugung und Fortdauer ansteckender Fieber zuwider ist. * Die Schiffe, welche dieses Fieber aus Europa mitbringen, verlieren es gemeiniglich bald nach ihrer Ankunft in einem warmen Clima, und nur der höchste Grad von Nachläßigkeit kann machen, daß es fortdauert oder von neuem erzeugt wird.

Hiermit stimmt das, was man von der Pest zu Smirna und an andern Orten erzählt, überein. Sie verschwindet nehmlich zur heissesten Jahrszeit. Auch hat man nie die wahre Pest zwischen Wende-Zirkeln gesehen. Es ist nicht leicht die Ursachen dieser Würkung der Hitze auf Ansteckung anzugeben; wie denn freylich diese ganze Materie sehr dunkel ist. Vielleicht hat der Umstand Antheil daran, daß man in heissen Climaten mehr das Bedürfniß des freyen Durchzugs der Luft fühlt, oder weniger wollene Kleider trägt; vielleicht geht auch im Zu-

stan-

---

* Einen andern noch stärkern Beweiß für diese Wahrheit finde ich in Ansons Reisen. Man muste, nach Wegnehmung des reichen spanischen Registerschiffs, die Gefangnen im untersten Schiffsraum zusammen einsperren, (wo sie freylich eng genug unter einander lagen) weil man sonst, ihrer Menge wegen, einen Aufstand hätte befürchten müssen. Dennoch war, als sie in China ankamen, kein einziger von diesen Leuten gestorben, oder irgend eine Krankheit unter ihnen ausgebrochen.

stande des Körpers, zumal in den Oefnungen der Haut, eine Veränderung vor, so daß sie weniger geneigt werden, das Gift einzusaugen; oder vielleicht, (und dies ist wohl das wahrscheinlichste) ist, wie ich schon vorher gesagt habe, das Gift so sehr volatilisch, daß es bey einem gewissen Grade von Hitze gleich verflüchtigt wird. *

Ein andrer Umstand, der zwar beym ersten Anblick das Gegentheil, bey genauerer Untersuchung aber, gleichfalls den von uns behaupteten Satz beweist, ist der, daß eben diese Krankheiten bey sehr grosser Kälte verschwinden. Als die Pest das leztemahl in England graßirte, verschwand sie im Winter; und eben dieses bemerkte man zu Moskaw und andern Orten. Dr. Guthrie schreibt mir, daß das Gift den Thüren und Häusern der rußischen Bauern anklebt und dort anfriert, bis es, bey der Rückkehr der warmen Jahrszeit, beym Aufthauen, wieder frey und thätig wird und diese Krankheit von neuem erzeugt.

Was Westindien betrifft, so sind die vorher angegebnen Vorsichts-Regeln vorzüglich dann nöthig, wenn ein Schiff eben in diesem Clima angekommen ist. Denn nur die ersten drey oder vier Wochen durch, hat man etwas von Krankheiten zu fürchten.

Hier-

---

* Noch ein Beweiß, daß ein warmes Clima keine Art von Ansteckung begünstigt, ist der: daß ich die auf Schiffen und Hospitälern in Europa so sehr gewöhnliche Krätze, nie, so viel ich mich erinnere, in Westindien gesehen habe, ausser in denen Schiffen, die eben aus Europa gekommen waren.

Hieran aber ist keine besondere Beschaffenheit des Climas Schuld; denn ich weiß Schiffe welche dort ankamen und nicht kränklich wurden. Mir scheint dies meistens von der aus Europa mitgebrachten Quantität von ansteckendem Gift herzurühren, welche anfangs ihre Würkung zeigt, bis sie erschöpft ist. Nachher bleiben die Leute gesund, wenn sie sich nicht der Landluft oder andern ähnlichen Krankheits-Ursachen aussetzen. Denn die Seeluft ist in jenen Climaten, so wie allenthalben, ausnehmend gesund, und nirgends hat es der Seemann in jeder Absicht besser.

Wir haben in dem vorhergehenden Theile dieser Schrift gesehen, daß die meisten Linienschiffe bald nach ihrer Ankunft in Westindien die Ruhr bekamen. Diese Ruhr war, wenn ich nicht irre, weiter nichts, als das durch die besondern Eigenschaften des westindischen Climas modificirte europäische Fieber.

Die gemeinsten Ursachen, welche die Ruhr hervorbringen, sind Diätfehler und Wind oder Regen, die auf den erhitzten und dunstenden Körper würken. Dies sind also die Fehler, die man, vorzüglich bey der ersten Ankunft in Westindien, vermeiden muß.

Zweytes Capitel.

Von der Nahrung.

Erster Abschnitt.

Von Speisen.

Die größte von der Natur abweichende Verschiedenheit des Seelebens vom Landleben, liegt in der Nahrung, und die Krankheit, welche bey dieser Lebensart am gewöhnlichsten ist, ist daher eine solche, welche in der Beschaffenheit der Nahrung ihren Grund hat. Denn ohngeachtet auch andre Ursachen das ihrige, zu Vermehrung des Scorbuts, beytragen; so ist doch die schlechte Nahrung seine Hauptursache.

An dieser Krankheit sterben, nach den Fiebern, die meisten Seeleute. Sie war in alten Zeiten eben so tödtlich als jezt, und noch tödtlicher. Einige neuere Verbesserungen haben ihre Allgemeinheit und Heftigkeit vermindert. Die Gewohnheit, immer Salz-Provision zu essen, bringt nicht blos den Scorbut hervor, sondern verdirbt auch die ganze Beschaffenheit des Körpers, so, daß die allerunbedeutendste kleine Verletzung, zumal an den untern Extremitäten, gleich in ein grosses unheilbares Geschwür ausarten. Durch diesen kleinen unbedeutend scheinenden Umstand, verliert der Dienst eine unglaubliche Menge Leute, zumal in Westindien. Nothwendigerweise muß der grösseste Theil einer Schiffs-Gesellschaft von Salzfleisch leben. Zwieback und Erbsen sind zwar Vegetabilien, aber sehr unverdaulich, verbessern zwar einigermaßen die

Eis

Eigenschaften der blos thierischen Nahrung, sind aber nur ein elendes Substitut für frische Vegetabilien. Die Officiers haben freylich auch bey den längsten Seereisen immer lebendiges Vieh genug bey sich; aber es würde ohnmöglich seyn so viel Vieh mitzuführen, um bey einer ganzen Schiffs-Equipage den Scorbut zu verhüten. Indessen hat man doch in neuern Zeiten einige Arten von Nahrungsmittel eingeführt, welche sich gut halten, leicht zu transportiren sind, und zugleich die Salz-Provisionen so verbessern, daß man dabey den Scorbut nicht bekommt. Dies sind entweder ganz gewöhnliche allgemeine Diätartickel, wie z. E. Molasses und Sauerkraut, oder solche, welche man blos den Kranken und Reconvalescirenden giebt, als Bouillon-Tafeln, und der mit Zucker bereitete Zitronen- oder Orangen-Saft.

Die Klage, daß man nicht stärkende nährende Sachen genug für die Schwachen und Reconvalescirenden an Bord hat, ist sehr alt und sehr gerecht. Wir finden sie schon bey Dr. Cockburn, der zu Ende voriges Jahrhunderts Arzt der Flotte war, und es ist ihr bis jezt noch nicht gänzlich abgeholfen worden, wie man denn überhaupt die Sache nicht für so wichtig ansahe, als sie würklich ist. Die einzige Verbesserung in Verproviantierung der Schiffe, von jener Zeit bis vor ein paar Jahren, sind die Rosinen die man zu Pudding giebt, und der von Zeit zu Zeit ausgetheilte Eßig, welcher so gesund ist, daß die Römer ihn als das größte Erhaltungsmittel der Gesundheit in ihren Armeen ansahen.

Es ist nur gar zu oft auf der See der Fall, daß

Leu-

Leute durch öftere Rückfälle oder durch langwührige Wassersucht und andre chronische Krankheiten nach und nach hinsterben, blos weil man ihnen keine stärkende kräftige Nahrungsmittel geben kann, um sie wieder zu Kräften zu bringen. Ich habe in meinem Memorial an die Admiralität vorgestellt, wie unzulänglich die kleine Quantität von Sachen ist, welche der Wundarzt seinen Kranken geben kann, und vorgeschlagen, dem Zahlmeister eine Quantität gewisser Erfrischungen zu verabfolgen, welche statt der gewöhnlichen See-Provision unter die Kranken und Reconvalescirenden ausgetheilt werden könnten. Diese Veränderung würde dem Gouvernement wenig oder gar nichts kosten. Ausserdem empfohl ich noch eine Quantität des besten Weins, braunen Zucker, getrocknete Früchte, Haberkrütze, Reiß, Sago und Salep. Man könnte unter die Zahl dieser Artickel auch noch Eyer setzen, die sich, wenn man sie mit Fett bestreicht und in Salz steckt, so lange halten, als man will. Auch Carotten und andere Wurzeln kann man durch den Zucker, auch auf den längsten Seereisen, erhalten, und eben so auch grünes Gemüse, durch Hülfe des Salzes. Aber weder in der Apotheke, noch in der Küche giebt es irgend ein Mittel, welches zur Cur des Scorbuts halb so viel thut, als Zitronen und Orangen. * Sie sind wahre Specifica in dieser Krank-

* Die andern Varietäten von Zitronen, Limes und Shaddocks, so wie vermuthlich alle andren ähnlichen Früchte, würden wohl eben das thun; Indessen habe ich doch besonders gute Würkungen von Lennonen gesehen.

Krankheit, wenn anders dieser Nahme jemals passend seyn kann. Diesen wichtigen Umstand hat Dr. Lind zuerst in das rechte Licht gesezt. Ich wage es nicht, zu bestimmen, weswegen diese Früchte so vorzüglich nüzlich sind; denn mir hat nie irgend eine Theorie über die Natur und Curart dieser Krankheit Genüge geleistet; so wie denn dies überhaupt mein Schicksal in der ganzen Pathologie und Therapie ist. Herr Dr. Millman hat über diese Materie eine intressante Abhandlung geschrieben, auf welche ich meine Leser verweisen, und mich hier blos auf das unmittelbar Practische einschränken will.

Jeder der mit Aufmerksamkeit und Gefühl die lange Reyhe von Leiden beobachtet hat, welche Kranke, und sich von Krankheiten Erholende, auf Schiffen, aus Mangel der nöthigen Stärkungsmittel ausstehen müssen, wird mit mir wünschen, daß diejenigen, welchen die Aufsicht über diesen Theil des Seewesens anvertraut ist, diesen Gegenstand beherzigen, und die schon angefangene Reform zu Ende bringen möchten.

Auf die Verproviantirung der Gesunden hat man neuerlich viel Aufmerksamkeit gewendet; denn die gewöhnlichen Artickel sind nicht allein vortreflich in ihrer Art, sondern man hat auch, und das mit dem beste Erfolg, einige neue hinzugefügt, vorzüglich Sauerkraut und Molasses. Diese leztern führte Lord Hood im Anfang des leztern Kriegs ein; er ließ sie den mit Scorbut bedrohten, oder würklich Scorbutischen in seiner Flotte, mit Reiß zurecht machen. Der Nutze davon war so groß, daß sie

die

die leztern zwey Jahre des Kriegs ein ordentlicher allgemeiner Proviant-Artickel auf der See, und statt einer gewissen Quantität von Habermehl ausgetheilt wurden. *

Brod

* Während der Reise von England nach Westindien im Februar 1782 wurden folgende Befehle, wegen des Gebrauchs des Sauerkrauts und Molasses, vom Admiral allen Schiffen der Flotte in der öffentlichen Ordre gegeben:

„ Die Admiralität giebt jedem Mann wöchentlich 2 Pfund Sauerkraut; und der Admiral befiehlt, daß 1½- bis 2 Pf. davon jeden Erbsen-Tag mit jedem Gallon Erbsen gekocht werden sollen; man kann mit einer kleinern Quantität des Sauerkrauts anfangen, und nachher mehr nehmen, je nachdem die Leute daran Geschmack finden. Den Köchen wird befohlen, das Sauerkraut nicht zu waschen, noch es in den kupfernen Kessel zu werfen, bis die Erbsen hinlänglich weich sind. An den Rindfleisch-Tagen bekommt jeder Mann ½ Pf. und an Schweinefleisch-Tagen ¼ Pf. rohes Sauerkraut. Es wird empfohlen, die Eßig-Portion aufzuheben, zumal an Fleisch-Tagen. Wenn an Sauerkraut Mangel ist, so haben die Erbsen an Rindfleisch-Tagen den Vorzug; und wenn der Mangel noch gröser ist, die Erbsen-Tage. Da statt eines Theils des Habermehls, Molasses im Verhältniß von 11 Pfund zu 2 Gallon ausgetheilt werden, so befiehlt der Admiral, daß Montags, Mittwochs und Freytags 1 Pf. Molasses mit jedem Gallon

Ha-

Brod ist einer der Hauptartickel des Proviants. Man muß also alles anwenden, um es gut zu erhalten; und es würde sehr vortheilhaft seyn, wenn man es in Tonnen aufbewahrte, welche kein Wasser durchliessen, statt daß man es jezt in Säcken aufhebt oder auch blos in der Brodkammer herum liegen läßt. Blos hierdurch und durch die Vorsorge, es während der Reise noch einmahl im Ofen backen zu lassen, erhielt Capitain Cook das seinige drey Jahre lang durch, vollkommen gut. Das allerbeste aber wäre, wenn man eine größre Quantität Mehl austheilen liesse, als man jezt an Brod giebt. Aus diesem Mehle könnte man Puddings machen, und es scheint würklich, daß es unter dieser

---

„ Habermehl gekocht und brav umgerührt werden
„ soll. Er befiehlt ferner, daß zu jeden 3 Pfund
„ Mehl ½ Pf. Molasses noch ausser der gewöhnlichen Quantität Rosinen gegeben werde; und
„ um allen Mißbräuchen vorzubeugen, befiehlt
„ er ferner, daß der Gehülfe des Zahlmeisters
„ diese Quantität Molasses in die Schüssel mit
„ Mehl schütten soll, wovon der Pudding gemacht
„ wird. Der Admiral verbietet ferner, Erbsen
„ statt Habermehl zu geben, wie zuweilen geschehen ist. "

Diese Regeln waren von Sir Charles Douglas, Capitain der Flotte, angegeben, dessen Gefühl für das Wohl der Menschheit eben so fein, als seine Kenntnisse vom Seewesen groß sind. Er hatte den Nutzen dieser Einrichtung durch die Erfahrung beym Anfang des Kriegs bewährt gefunden, als er den Ducke commandirte.

ser Gestalt nahrhafter und antiscorbutischer ist, als Zwieback, der ein starkes Feuer ausgehalten hat. Dies Gericht würde jezt noch besser schmecken und noch gesünder seyn, da Molasses einen ordentlichen Diätartickel auf der Flotte ausmachen. Wenn man das Mehl fest zusammen drückt, so hält es sich so gut als Zwieback, nimmt in dieser Gestalt nicht so viel Platz im Schiff ein, als dieselbe Quantität Zwieback einnehmen würde, und kann ja, wenn man es nöthig findet, auf der Reise gebacken werden. * Auch Malz, wenn es gehörig zusammen gepreßt wird, hält sich sehr lange.

Mit keinem der vorigen Proviant-Artickel ward mehr Mißbrauch getrieben, als mit dem Habermehl. Die Quantität die jeder Matrose bekam, war zweymahl soviel, als er essen konnte, und das übrige kam dem Zahlmeister zu gut, wurde den Schweinen gegeben, oder gar über Bord geworfen. Man hat jezt, zum grossen Vortheil der Leute, statt einen Theil Habermehls, Molasses eingeführt, und zwar so, daß man 11 Pf. Molasses statt 2 Gallon Habermehl giebt. Der erste Versuch mit Molasses ward im Foutroyant gemacht ** und schlug so glück-

---

* Auf den französischen Kriegsschiffen ist ein Ofen, in dem nicht blos für die Officiere und Kranken, sondern auch für einen Theil der Gesunden täglich frisch Brod gebacken wird.

** Herr Rapeane, nachheriger Unter-Staatssecretair, war um diese Zeit Zahlmeister auf dem Foudroyant. Ihm war es hauptsächlich zuzuschreiben, daß diese wohlthätige Veränderung in der Verproviantirung dieses Schiffs gemacht wurde, ohngeachtet sein Vortheil sehr dabey litt.

lich aus, daß bey einer Crusade unter dem Admiral Geary im Jahr 1780, dieses Schiff allein vom Scorbut frey blieb, so daß von 2400 Scorbutischen, welche von der Flotte ins Hospital geschickt wurden, nicht ein einziger zu diesem Schiff gehörte. Die Natur und Würkungen der Molasses scheinen der der Malzessenz so äusserst ähnlich zu seyn, daß es für das Gouvernement kaum der Mühe werth ist, die Kosten zu Anschaffung der leztern herzugeben.

Seit einiger Zeit hat man auch angefangen, statt eines Theils Habermehls eine gewisse Quantität Habergrütze (barley) auszutheilen; sie ist leicht verdaulich, schmeckt besser, und ist, zumal den Kranken und Reconvalescirenden, eine sehr angenehme Veränderung. Capitain Cook nahm Waizen mit, und fand ihn eben so gut. Vielleicht würden auch Cartoffeln ein sehr gutes und gesundes Substitut für das Habermehl seyn, da sie sich in einem warmen Clima eine beträchtliche Zeit halten, und man sie, roh gegessen, mit grossem Nutzen gegen den Scorbut gebraucht hat. Indessen würde es nicht recht seyn das Habermehl ganz abzuschaffen, denn es giebt eine gewisse Zubereitung desselben, welche vielleicht an antiscorbutischer Kraft von keinem andern Mittel, wenn ich Orangen- und Zitronen-Saft ausnehme, übertroffen wird. Man nennt diese Zubereitung im Englischen Flummery oder Sowins. Sie wird gemacht, indem man das Habermehl mit Wasser so lange stehen läßt bis es sauer wird, und es alsdann zu einer Gallerte einkocht. Ich weiß einige mir von sehr glaubwürdigen Augenzeugen erzählte Fälle, wo ganze Schiffs-

Equi-

Equipagen blos durch dieses Mittel vom Scorbut gerettet wurden.

Butter ist ein sehr guter Provisions-Artickel, in sofern sie dazu dient, Vegetabilien angenehmer zu machen, und dadurch verursacht, daß mehr davon gegessen wird. Aber sie verdirbt in einem warmen Clima gar zu leicht, und die Seeleute bekommen sie meistens halb oder ganz ranzig. Ich würde daher nie rathen, sie in tropische Gegenden mitzunehmen. Von keinem andern Provisions-Artickel verdirbt so viel, und kein andrer kommt daher dem Gouvernement so theuer zu stehen. Es giebt einige Artickel, welche auf den Antillen wachsen, und die ich der Butter substituiren würde, nehmlich Zucker und Cacao. Beyde wurden im leztern Jahr des Kriegs mit grossem Nutzen, statt der Butter, ausgetheilt, nehmlich ein halb Pfund Cacao und eben so viel Zucker, statt eines Pfunds Butter. Diese Veränderung in der Diät war nicht blos gesund, sondern auch den Seeleuten sehr angenehm; ein Umstand auf den man bey solchen Veränderungen doch immer mit sehen muß.

Tabelle aus der man sieht wie viel jeder Mann der Flotte, täglich an Provision bekam.

	Zwieback	Bier	Rindfleisch	Schweinefleisch	Erbsen	Habermehl	Butter	Käse
	Pf.	Gls	Pf.	Pf.	Pint	Pint	Unz.	Unz.
Sonntag	1	1		1	halb			
Montag	1	1				1	2	4
Dienstag	1	1	2					
Mittwoch	1	1			halb	1	2	4
Donnerstag	1	1		1	halb			
Freytag	1	1			halb	1	2	4
Sonnabend	1	1	2					

So war die Verproviantirung der Flotte schon seit dem lezten Jahrhundert beschaffen, bis man die oben erwehnten Veränderungen machte, welche wir alle, die Einführung des Weineßigs ausgenom-

nommen, den drey lezten Jahren dieses Kriegs verdanken. Wenn man kein Bier hat, so wird täglich ein halber Schoppen Brandtewein mit vier oder fünfmahl so viel Wasser verdünnt, gegeben, und wenn die Leute Wein bekommen, so ist die tägliche Portion eine halbe Quartiers Bouteille.

So lange die Leute im Hafen sind, sollte man so viel möglich den Verkauf von Gemüse, Früchten und Zucker befördern. Die Seeleute haben die gute Gewohnheit, einen Theil ihres Brodtes, ihres Rindfleisches und ihres Schweinefleisches gegen allerhand Sachen, die sie vom Ufer bekommen können, zu vertauschen. Aber freylich kaufen sie lieber Brandtewein, als Gemüse oder Zitronen. Dieses muß man durch die strengste Aufmerksamkeit zu verhindern suchen. * Auch sollte jedes Schiff, so lange

* Statt dies den Leuten zu überlassen, sollte man diesen Einkauf selbst übernehmen. Z. E. man könnte den 3ten Theil der Salz-Provision, des Brods und der Erbsen, vorzüglich aber der erstern einbehalten, und die dadurch für das ganze Schiff bewürkte Ersparung schätzen lassen. Der Provisions-Commissarius müßte den Werth dieser Provisionen dem Schiffs-Zahlmeister nach dem Contractpreise in Gelde bezahlen, freylich mit einem kleinen Abzuge für den Gebrauch des Geldes. Dagegen müste ihm alsdann der Schiffs-Zahlmeister eine Quittung geben. Dies Geld würde sodann unter die Matrosen ausgetheilt, und dafür könnten sie Gemüse und Obst kaufen, und die Provision würde für die Zeit des Mangels oder für die Crufade aufgehoben.

ge es im Hafen liegt, von seinen Netzen und Angeln zum Fischfangen Gebrauch machen.

Wenn Priesen gemacht werden, in denen man Zucker, Wein, Reiß oder Früchte antrifft, so ist es besser diese Artickel gleich unter die Leute auszutheilen, und sie dadurch für dem Scorbut zu bewahren, als so lange zu warten, bis man sie zu Gelde machen kann.

Ohngeachtet ich gern so mancherley Diätartickel einführen möchte als möglich, so halte ich deswegen doch die Salz-Provision an und für sich nicht für ungesund. Sie wird es nur dadurch, wenn man fast blos davon lebt; mäßig genossen, paßt sie so gar vorzüglich für Seeleute. Ihre Art zu leben giebt ihnen starke Verdauungs-Kräfte; bey ihrer Arbeit brauchen sie nicht blos starke Muskelkraft, sondern brauchen auch bey einer grössern Mannigfaltigkeit von Stellungen mehrere Muskeln, als bey irgend einer andern Art von Beschäftigung. Vielleicht hat für solche Naturen eine hart verdauliche Speise, Vorzüge vor einer weichern leicht verdaulichen. Ich glaube, daß es nicht das Salz in der See-Provision ist, welches den Scorbut hervorbringt, sondern der Mangel des nährenden Grundstoffs und natürlichen Saftes des Fleisches. Ein klein wenig Salz ist bey den meisten Speisen nothwendig, um sie wohlschmeckend und gesund zu machen, so daß Salz würklich eine der vornehmsten Nothwendigkeit des Lebens wird. Alle Thiere sind sehr begierig nach Seesalz; es war also Güte der Natur, daß sie unter allen Arten von Salzen, dieses in der größten Menge hervorbringt. Speisen

ohne

ohne Salz, wird man bald überdrüßig, und der Mangel an Salz macht das Thier, welches solche Nahrung genießt, schwach und sein Fleisch weich. Aber auch als Medicin kann Kochsalz zuweilen wichtige Dienste leisten, da es durch seinen Reiz den Körper zu allen Verrichtungen stärkt. Es ist merkwürdig, daß man so leicht beständiger frischen Provision überdrüßig wird, der gesalzenen aber nie. * Selbst Scorbutische ziehen oft gesalzene Speisen allen andern vor. Einige lassen die Scorbutischen Seewasser trinken. Grossen Nutzen thuts freylich nicht, aber Schaden hat es, so viel ich weiß, auch nie gethan.

Einer meiner Bekannten von der Garnison zu Neu York, sagte mir im Jahre 1780, daß die Soldaten in ihren Cantonirungs-Quartieren lange nicht so viel von kalten Fiebern litten, als die Einwohner selbst; und der einzige Unterschied in ihrer Lebensart wäre doch der, daß die Soldaten unter ihrer Provision eine gewisse Quantität Salzfleisch bekämen.

Ich dächte, in einem ungesunden Lande würde der etwas feinere Genuß von Salzen, so wie von Gewürzen, von grossem Nutzen seyn; und es wäre vielleicht besser, wenn Schiffe im Hafen liegen, ihnen etwas Salz-Provision zu geben. Diese Mischung würde nicht blos gesund und angenehm seyn, sondern auch den Nutzen haben, daß die Leute mehr

an

* Die Matrosen in Commodore Ansons Flotte waren, selbst bey den größten Strapatzen, nie halb so unzufrieden, als wenn sie in der Südsee eine Zeitlang nichts als frische Schildkröten hatten.

an Salz-Provision gewöhnt wären, wenn sie künftig einmal blos davon leben müssen. Nur würde ich in Absicht dieser Regeln mit solchen Schiffen eine Ausnahme machen, welche eben lange gekreuzt haben. Denn hier ist es nöthig, den Körper so schnell als möglich durch blos frische Speisen wieder herzustellen.

Ich habe in diesem Abschnitt von der Diät nichts vergessen, was mich eigene Beobachtung oder die Beobachtungen anderer lehrten, ausser einen Punct, von dem ich jezt noch reden muß.

Die grossen Kessel, in welchen man die Provisionen kocht, sind von Kupfer; und da geschieht es denn zuweilen, daß sich an dies Kupfer, wenn es nicht reinlich gehalten wird, Grünspan ansezt, der bekanntlich eins der stärksten Gifte in der Natur ist. Dies geschieht zumal, wenn man irgend etwas saures, oder etwas das sauer werden kann, z. E. Haberschleim, eine Zeitlang in diesen Gefässen stehen läßt. Durch solche Nachläßigkeit können die gefährlichsten Folgen entstehen, ja es können solche Speisen sogar zuweilen tödtlich werden; ein Fall, wovon wir in unsrer Flotte einst ein Beyspiel hatten.

Dies Unglück geschahe in der Fregatte der Cyclope im September 1780. Der Wundarzt dieses Schiffs, Herr Gordon, war so gütig, mir folgende Nachricht davon zu ertheilen:

„ Ein Officier, der Smith hieß, und zwey See-
„ leute, John Barber und Anthony Wright, hat-
„ ten einige in einem unreinem kupfernen Gefässe
„ bereitete Speisen gegessen. Bald nachher bek-

„ men

„ men sie heftige Leibschmerzen, Schwindel, Er-
„ brechen und einige flüßige Stuhlgänge. Die
„ Hitze war sehr groß, der Puls geschwind, voll
„ und hart; Hände und Zungen zitterten, die Au-
„ gen waren wild. Auf den Durchfall folgte bald
„ eine sehr hartnäckige Leibes-Verstopfung, Span-
„ nung des Unterleibes, beschwerliches Othemhö-
„ len und Ohnmöglichkeit zu schlingen. In der
„ darauf folgenden Nacht, gegen Morgen, wur-
„ den die Kranken unempfindlich und alle Sympto-
„ men nahmen zu, ausgenommen die Hitze. Es
„ entstanden heftige allgemeine Convulsionen, und
„ die mit kalten klebrigen Schweisen bedeckte Ex-
„ tremitäten wurden kalt. Kurz vor dem Tode
„ fiel die Geschwulst des Unterleibes ein, und kurz
„ vor dem lezten Othemzuge lief bey zweyen etwas
„ grünliche mit Schleim vermischte Materie aus
„ dem Munde. Drey und dreyßig andre Matro-
„ sen kamen mit ähnlichen aber schwächern Sympto-
„ men auf die Krankenliste, und bey einigen von
„ diesen, dauerte es 5 bis 6 Wochen, ehe sie wie-
„ der völlig hergestellt wurden. „

Es wird hier nicht gesagt, was man in diesem Falle für Mittel brauchte; übrigens ist es bekannt, daß man, ausser Brechmitteln, Oehl und Milch, eine verdünnte Auflösung von feuerfestem alcalischen Salze empfohlen hat.

Zweyter Abschnitt.

Vom Getränk.

Da die Speisen welche man auf der See genießt, sehr hart und trocken zu seyn pflegen, und das darinn enthaltene Salz sehr durstig macht, so muß man, zumal in heissen Climaten, mehr trinken als auf dem Lande.

Es ist immer, so lange als man in der Geschichte des Seelebens zurückgehen kann, Mode gewesen, den Matrosen irgend eine Art von gegohrnem Getränk zu verstatten. Es ist kaum der Mühe werth, zu untersuchen, ob dies gesund ist oder nicht; denn auf alle Fälle wird man es doch nicht ändern können; die Seeleute würden ihre Gewohnheit zum Recht machen. Matrosen haben einen unwiderstehlichen Hang zu berauschenden Getränken, welcher sich aus den grossen Mühseligkeiten ihrer Lebensart und den vielen Abwechselungen und Unordnungen des Seelebens, leicht erklären läßt. Man hat auch würklich Ursache zu glauben, daß alle Arten gegohrner Getränke, (abgezogene Wasser ausgenommen) zur Gesundheit der Seeleute etwas beytragen.

Daß aus Malz bereitete und gegohrne Getränke sehr gesund und antiscorbutisch sind, leidet gar keinen Zweifel. Die Quantität Bier, welche täglich ausgetheilt zu werden pflegt, ist so beträchtlich, daß wenige Leute sie ganz brauchen. Die einzige Unbequemlichkeit die das Bier hat, ist freylich die, daß es in wenig Wochen leicht verdirbt, und daß man selten an den Orten wo man hinkommt, einen neuen Vorrath davon einlegen kann. Eine der größ-

ten Verbesserungen, welche in Absicht der Verproviantirung möglich wäre, würde die seyn, wenn man Porter einführte, * welcher sich in jedem Clima so lange, als es immer nöthig seyn kann, hält. Das Bier von Fichtensprossen (Spruce beer) scheint ähnliche, wo nicht eben dieselben guten Eigenschaften als die Malz-Getränke zu besitzen; und es hat noch überdies den Vorzug, daß man die Materialien dazu allenthalben mitnehmen, und nachdem es nöthig ist, brauchen kann. Es kommt darinn mit dem Malz-Getränke überein, daß es eine gegohrne vegetabilische Süßigkeit ist; denn die Hauptsache darinn sind Molasses. Sein andrer Bestandtheil, von dem es den Nahmen hat, ist

eine

* Dr. Clephane, Arzt der Flotte zu Neu York, erzählte mir folgenden Fall, welcher ein deutlicher Beweiß der grossen Vortreflichkeit dieses Mittels ist:

Im Anfange dieses Krieges segelten zwey Proviant-Schiffe, die Tortoise und der Grampus, unter der Bedeckung der Fregatte der Dädalus, nach Amerika. Der Grampus hatte Porter genug an Bord, um seine Leute die ganze Fahrt durch, welche sehr lange dauerte, damit versorgen zu können. Auf den beyden andern Schiffen ward, wie gewöhnlich, Brandtewein ausgetheilt. Sie hatten sehr böses Wetter und kamen erst nach 14 Wochen in Neu York an, da dann der Dädalus gleich 112, und die Tortoise 62 Mann ins Hospital schickte, wovon die meisten den Scorbut im dritten Grade hatten. Der Grampus schickte nur 13 hin, und unter diesen hatte keiner den Scorbut.

eine balsamische Substanz und scheint medicinischer und zumal antiscorbutischer zu seyn, als der Hopfen. Vielleicht verdient daher dieses Bier den Vorzug vor dem Malz-Getränk. Wir haben Proben genug von seiner Vortreflichkeit auf einzelnen Schiffen, aber freylich noch nicht in Flotten. Alle Kriegs-Schiffe die nach Amerika und Westindien gehen, sollten billig damit versorgt werden. Admiral Pigot ließ eine für die ganze Flotte hinlängliche Quantität davon anschaffen; allein der Friede hinderte den Versuch.

Die gesundeste Art von Getränk nach dem Malz- und Spruce-Bier, ist Wein. Ich habe schon im vorigen Theile dieses Werks öfters von dem Nutzen geredet, welchen dieses Getränk mehr als einmal in der Flotte gestiftet hat, und habe den Vorzug des Weins vor den verschiednen Arten von Brandewein dargethan. Es scheint mir diesem Umstande zuzuschreiben zu seyn, daß die französische Flotte zuweilen gesunder als die unsrige, und dem Scorbute weniger unterworfen war.* Auch ist der Wein in dem schleichenden Fieber, welches wir so oft in den Schiffen finden, jeder andern Medicin vorzuziehen, und es giebt in der ganzen Natur kein beßres Stärkungsmittel für Reconvalescirende, als den Wein.

---

* Wir haben hiervon einen deutlichen Beweiß an den Flotten des Admiral Byron und des Grafen d'Estaing, welche beyde im Jahre 1778 von Europa an der Küste von Amerika ankamen. Auf einigen der englischen Schiffen herrschte der Scorbut so sehr, daß sie ganz unbrauchbar waren, unterdessen daß die Franzosen gar nicht dadurch litten.

Brandtewein, Rum, und die andern destilirten starken Getränke, unterscheiden sich darinn vom Wein, daß sie ganz Product der Kunst sind, und sich unsern Säften nicht beymischen können, weil sie bey der Destilation das vegetabilische, ihnen natürliche Principium, verlohren haben, in welchem ihre ganze nährende und der größte Theil ihrer medicinischen Kraft ihren Sitz hat.

Der Mißbrauch dieser destilirten starken Getränke ist freylich unter jedem Himmelsstrich äusserst schädlich, sowohl weil die Leute dadurch im Dienst unordentlich werden, als weil er ihrer Gesundheit so sehr nachtheilig ist; ganz vorzüglich aber gilt dies von Westindien, theils weil der Rum hier schlecht und ungesund ist, theils weil Ausschweifungen dieser Art in einem heissen Clima mehr als in einem kalten schaden.

Man behauptet mit Recht, daß der neue Rum ungesunder als der alte ist; denn dadurch, daß er länger liegt, wird er nicht blos schwächer, indem ein Theil des geistigen Principii verfliegt, sondern er verliert auch ein gewisses empireumatisches Wesen, welches beym Destiliren übergeht. Daher kommt es, daß, ohngeachtet Rum das Product der Antillen ist, der, den man gewöhnlich dort braucht, schlechter ist, als der, welchen man von England hinbringt.

Man hatte sonst die Gewohnheit, den Seeleuten ihren Rum ungemischt zu geben. Admiral Vernon aber machte sich zuerst im Jahre 1740 das Verdienst, ihn mit Wasser mischen zu lassen, und diese Mischung wird Grog genannt. In der

That

That eine wichtige Verbesserung; denn der halbe Schoppen den der Mann täglich bekommt, ist genug ihn zu berauschen, wenn kein Wasser zugemischt ist.

Der Vorzug des Weins über die destilirten Getränke, man mochte sie auch geben unter welcher Gestalt man wollte, war aber dennoch so in die Augen fallend, daß gegen das Ende des leztern Krieges, die Flotten in Westindien und Nordamerika, blos mit Wein versorgt wurden. Der Erfolg war so auffallend vortheilhaft, daß man vermuthlich künftig dieselbe Methode befolgen wird.

Vom Wasser.

Das Wasser verdient in der That hier unsere vorzügliche Aufmerksamkeit, da es unentbehrlich ist, und da die Gesundheit der Seeleute so sehr von der Beschaffenheit desselben abhängt.

Quellwasser ist immer dem fliessenden vorzuziehen, da das leztere gar leicht mit verfaulten vegetabilischen und animalischen Substanzen vermischt ist, z. E. mit Blättern, Gras, Holz und todten Insecten. Dies ist, zumal in heissen Climaten, der Fall, wo alles Leben hat, und wo die Materialien der Fäulniß häufiger und mehr als an andern Orten, zur Verderbniß geneigt sind. Dies ist die schädlichste Art von Unreinigkeit des Wassers; denn die mineralischen Theile, womit das Wasser zuweilen vermischt ist, sind selten sehr ungesund, und tragen nicht leicht viel zur Fäulniß desselben bey.

Auch das reinste Wasser verdirbt, indem es einen fauligen Schleim an der innern Fläche der

Ton-

Tonne ansezt. Es ist aber hier ein grosser Unterschied zwischen neuen Tonnen, zumal wenn sie von feuchtem Holz gemacht sind, und solchen, die durch Alter und Gebrauch hart und trocken geworden sind. Man hat allerhand Vorschläge gethan, um die Tonnen in welchen das Wasser aufbewahrt werden soll, zu diesem Zweck vorzubereiten. Die Erfahrung aber zeigt, daß keine andre Art von Vorbereitung so würksam ist, als wenn man die Tonnen eine Zeitlang vorher mit Seewasser füllt; ein Mittel, das so kräftig als leicht ist.

Nur an wenig Orten trift man solches Wasser, wie das Bristoller, an, welches sich in reinen Gefässen so lange hält, als man nur immer will. Das meiste Wasser geht in hölzernen Gefässen schneller oder langsamer in Fäulniß über. Indessen giebt es ein Mittel, das allenthalben zu bekommen und nicht kostbar ist, das Wasser trinkbar zu erhalten. Dies ist ungelöschter Kalk, mit dem jedes Schiff versehen seyn sollte, um einen Schoppen davon in jede mit Wasser gefüllte Tonne zu schütten. Es hat den Vortheil, daß es der Gesundheit nicht schadet, sondern daß es vielmehr die Därme stärkt und dadurch der Ruhr vorbeugt oder sie gar heilt. Im Jahr 1779 kamen einige Linienschiffe aus England nach Westindien. Alle hatten die Ruhr, ausgenommen der Stirling-Castle, und dies war just das einzige Schiff, welches ungelöschten Kalk unter das Wasser gemischt hatte. Auch wird das Wasser durch diese Mischung zum Gebrauch der Küche nicht verdorben. Die Art wie der ungelöschte Kalk die Fäulniß hindert, besteht, zum Theil wenigstens, darinn, daß er das vegetabilische und thierische Le-

ben

ben zerstöhrt. Die Fäulniß des Wassers wird sehr durch die Erzeugung kleiner Insecten befördert, und der Schleim, welcher sich an den Seiten der Tonnen ansezt, ist eben so, wie der, den wir zuweilen auf der Oberfläche des Wassers bemerken, eine Art von vegetabilischem Product, von der Classe, welche die Naturforscher Algas nennen.* Ungelöschter Kalk ist auch für das Pflanzenleben, so wie für das thierische, Gift. Doch dem mag seyn wie ihm will; wenn wir auch die Ursache, warum der lebendige Kalk das Wasser trinkbar erhält, nicht ganz erklären können, so ist doch die Sache selbst so ausgemacht, daß es unverzeihlich seyn würde, dies Mittel je zu vernachläßigen.

Der Kalk ist in dieser Absicht gleich würksam, er mag gelöscht oder ungelöscht seyn. Zwar ist er in lezterer Form bequemer zum Transport, weil er weniger wiegt und weniger Raum einnimmt. Indessen würde ich doch, der Sicherheit wegen, die erstre vorziehen; denn, wenn von ohngefähr Wasser zum ungelöschten Kalk kommen sollte, so könnten dadurch die fürchterlichsten Folgen entstehen, wovon man mehr als ein Beyspiel hat. Der einzige Einwurf, den ich gegen den Gebrauch des ungelöschten Kalks weiß, ist der, daß er das reine Wasser in ein Kalkwasser verwandelt, welches dem Gaumen und Magen nicht gar angenehm ist. Allein auch dieser Einwurf ist nicht von grosser Wichtigkeit, denn die Quantität von Kalk, die man hier

braucht,

* Siehe einen Artickel in Rozier's Journal d'Medicin vom Julius 1784, dessen Verfasser der Dr. Ingenhaut ist.

brauchr, ist so gering, daß sie nur ein sehr schwaches Kalkwasser giebt; zumal da ein Theil des Kalks durch die mephitische Luft, oder durch die Luftsäure, wie andre sie nennen, und von welcher immer etwas im Wasser ist, präcipitirt wird. Noch mehr aber wird die Schärfe des Kalkwassers dadurch vermindert, wenn man es von Zeit zu Zeit der Luft aussezt, als welche diese Säure in Menge enthält. * Man hat noch allerhand Dinge gebraucht, um schlechtes Wasser zu verbessern, z. E. Alaun und kre-

* Seit meiner Rückkehr nach England, habe ich eine Abhandlung des Herrn Henry zu Manchester, gelesen, in welcher er eine auf chymische Grundsätze gegründete Methode vorschlägt, den Kalk wieder vom Wasser zu trennen. Der Vorschlag ist artig, aber ich glaube, das Verfahren zu fein und zusammengesezt, um je allgemein Mode zu werden. Freylich wäre es immer der Mühe werth. Aber man hat an Bord eines Kriegsschiffes so viel zu thun, und die Leute sind so wenig an feine Operationen gewöhnt, daß es schwer seyn würde, die Officiere dahin zu bringen, hier mit Gewalt die nöthige Genauigkeit einzuführen. Sollte die im Wasser enthaltene Luft und das Hinstellen des Wassers an die freye Luft, nicht allen Kalk präcipitiren, so könnte man Osbridge's Maschine brauchen, welche ich nachher beschreiben werde, um das Wasser noch mehr der äussern Luft auszusetzen. Und sollte am Ende doch noch etwas Kalk im Wasser zurück bleiben; so wäre das mehr wünschenswerth, als schädlich.

kremor Tartari, als Fäulniß widerstehende Mittel. Auch kann man Eßig, den Saft saurer Früchte, oder die Früchte selbst, z. E. Tamarinden, brauchen, um den faulen Geschmack einigermaßen zu verbessern, wenn der Gebrauch des Kalks vernachläßigt ist. Sir Charles Saunders fand, daß das Wasser des St. Laurenz-Flusses bey seiner Flotte Durchfälle hervorbrachte, und verbesserte diese üble Eigenschaft dadurch, daß er in jede Tonne, ehe sie gebraucht ward, 4 Pfund gerösteten Zwieback werfen ließ. Aber freylich ist unter allen Mitteln keins so würksam, keins so wenigen Einwürfen unterworfen, als der Kalk.

Eine andere Methode, um das Wasser zu reinigen, ist das Durchseigen, als wodurch nicht blos die groben Unreinigkeiten abgesondert, sondern auch der faule Gestank und Geschmack weggeschafft wird. Man bedient sich dazu eines Durchseige-Steins, der freylich für die Officiere sehr bequem, aber nicht hinlänglich ist, eine ganze Schiffs-Equipage zu versorgen.

Wenn das Wasser von Brunnen oder Quellen schmutzig war, so haben wir oft die von Dr. Lind vorgeschlagene Methode, mit Vortheil gebraucht; es ist folgende: Man thut eine Quantität feinen Sand in eine Tonne, welche auf der einen Seite steht und deren Kopf abgeschlagen ist, so daß etwas über die Hälfte der Tonne voll wird. Alsdann stellt man eine andere Tonne, deren Kopf und Boden

ein-

eingeschlagen sind, die aber viel kleiner seyn muß, oder irgend einen andern offenen Cylinder perpendiculair in die Mitte der ersten Tonne, und füllt diese fast ganz mit Sand. Wenn man nun das unreine Wasser in die kleine Tonne oder den Cylinder schüttet, so läuft es durch den Sand beyder Tonnen durch, und quillt nun hell und von seinen Unreinigkeiten geläutet, über den Sand der grossen Tonne und über den Zwischenraum der beyden Tonnen, in die Höhe.

Wenn aber das Wasser, weil es schon alt ist, stinkend geworden wäre, so ist die beste und geschwindeste Methode es zu reinigen, wenn man es so getheilt als irgend möglich, der freyen Luft ausezt. Das Kochen treibt die faulen Theilchen nicht heraus. Die Verwandtschaft derselben mit der Luft, ist aber so stark, daß man weiter nichts zu thun braucht, als das Wasser ihr auszusetzen, um es trinkbar zu machen. Hierzu ist nun die von dem Schiffs-Lieutenant Herrn Osbridge, erfundne Maschine sehr bequem. Sie besteht aus einer Hands-Pumpe, welche man in eine, am obern Theil einer Tonne gemachten Oefnung, befestigt; hierdurch wird das Wasser einige Fuß hoch in die Höhe gepumpt und fällt durch mehrere siebähnliche durchlöcherte Blech-Platten herab, welche horizontal um einen halben Cylinder desselben Metalls, ange-

bracht sind. Der Zweck dieser Maschine ist blos, das Wasser in unzählige Tropfen zu zertheilen, es so der Luft bloszustellen, und dadurch seiner faulen Theilchen zu berauben. Man könnte eben diese Methode auch dazu anwenden, um den überflüßigen Kalk vom Wasser abzusondern. Diese Maschine wird sehr viel gebraucht, und ist würklich sehr nüzlich. Das Pumpen das sie erfordert, ist für die Leute bey gutem Wetter, eine mäßige, sehr zuträgliche Bewegung.

Folgende Verrichtung wird zwar nicht das ganze Schiff, aber doch einzelne Tisch-Gesellschaften, überflüßig mit gutem Wasser versorgen können. Man kann sie, als einen künstlichen, weniger Zeit erfordernden Filtrirstein ansehen. Man verstopft die enge Oefnung einer weiten Röhre mit etwas Schwamm, schüttet darüber eine Lage reinen Sand, bedeckt diese mit einem Stück Flanell, und dieses Stück Flanell mit einer zweyten Lage Sand. In diese Art von Trichter schüttet man nun das unreine oder stinkende Wasser, und wird finden, daß es rein herausströpfelt. Nur muß man freylich den Sand, den Schwamm u. s. w. oft verändern, weil sie alle Unreinigkeiten des Wassers an sich ziehen. *

Man sollte auf jedem Schiff das nöthige Geräth haben, um in der Zeit der Noth das Wasser destiliren zu können. Dies Geräth besteht blos in einem Kopf (head) und Röhre, welche zu dem gewöhnlichen Kochkessel passen, so, daß die Destilation immer forrgehen kann, während man das Essen

* Siehe Dr. Lind über die Gesundheit der Seeleute.

sen kocht. Man kann denn doch aus dem Kochkessel des kleinsten Kriegsschiffs in einer Stunde acht Gallons recht gutes frisches Wasser destiliren. * Wer davon mehr wissen will, den muß ich auf die Werke des Dr. Linds verweisen, der der erste Erfinder dieser Methode ist.

Es scheint, daß diese Erfindung deswegen so lange ungemacht geblieben ist, weil man sich immer vorstellte, man müßte, um das Seewasser in frisches zu verwandeln, etwas hinzuthun. Das ist aber gar nicht nöthig; denn je einfacher die Destilation ist, desto besser wird das Wasser.

Regenwasser ist auch zur See immer rein und gesund, man kann es daher von Zeit zu Zeit durch ausgespannte Seegel fangen.

Drittes

---

* Wenn man dieses Geräth nicht hat, so kann der Mangel desselben dadurch ersezt werden, daß man, wie Dr. Lind räth, einen Theekessel, dessen Griff man abgenommen hat, über den Kochkessel stellt und an die Oefnung des Theekessels eine Flinten-Röhre bevestigt, welche man, der Abkühlung wegen, durch ein Faß kaltes Wasser leitet und beständig befeuchten läßt.

Ich muß doch hier auch noch anführen, daß man, wie die Erfahrung lehrt, in der alleräussersten Noth sich dadurch helfen, das Blut verdünnen, und den Durst stillen kann, wenn man die Oberfläche des Körpers oft mit Seewasser befeuchtet, als dessen Ausdünstungen immer ungesalzen sind, und dann, durch die einsaugenden Gefässe, der Blutmasse zugeführt werden.

Drittes Capitel.

Von der Kleidung.

Der Mensch ist von der Natur so hülflos gebaut, daß auch die rohsten Nationen in den heissesten Climaten, sich gemeiniglich irgend durch eine Art von Bedeckung gegen die Witterung zu schützen pflegen. Man kann mit Recht behaupten, daß im ganzen Leben des Menschen nichts künstlicheres, von der Natur mehr abweichendes ist, als eben seine Kleidung, und daß just hier die begangnen Fehler die unangenehmsten Einflüsse haben. Die unmerkliche Ausdünstung wird durch die Poren der Haut verrichtet. Sie ist eins der wichtigsten Geschäfte des Körpers, und ihre Unterdrückung eine der Hauptursachen, wenigstens einer der gewöhnlichsten Begleiter fieberhafter und inflammatorischer Krankheiten. Eine der gewöhnlichsten Ursachen dieser Unterdrückung der Ausdünstung aber, ist die Würkung der Kälte auf die Haut.

Um freye Ausdünstung zu erhalten, ist es nothwendig, daß die Haut-Oefnungen gleichsam in dem schon von ihnen abgesonderten Dunst gebadet werden. Unsere Kleidung scheint uns hierinn nüzlich, indem sie diesen Dunst einschließt, die natürliche Hitze zu verdunsten und die äussere Luft auf den Körper zu würken, hindert. Wenn auch die äussere Luft nicht just kalt ist, so hemmt sie doch die Ausdünstung, indem sie diesen Dunst verflüchtigt und die Haut austrocknet. Sogar in den wärmsten Climaten ist es gefährlich, die nackende Haut der äussern Luft auszusetzen. Es entstehen dadurch nicht blos sogleich fieberhafte unangenehme Empfin-

dun-

dungen, sondern auch nachher oft die gefährlichsten Krankheiten. Die Empfindlichkeit und Sympathie des ganzen Körpers ist so groß, daß es in heissen Climaten in mancher Absicht noch gefährlicher ist, sich der freyen Luft auszusetzen, als in kalten, zumal da in den erstern die Haut-Oefnungen immer offen sind. Nichts bringt so leicht den Kinnbacken-Krampf und Tetanus hervor, als Schlafen in freyer Luft; und man hat zu Jamaika die Bemerkung gemacht, daß ehedem, als man noch mehr baumwollene und leinene Kleider trug, Coliken dort weit gefährlicher waren als jezt, da die wollnen mehr Mode sind.

Wir wissen noch ausserdem, daß die Haut-Oefnungen nicht blos die in der Atmosphäre herumschwimmende Feuchtigkeit, sondern auch eine Menge fremder, schädlicher oder heilsamer Körper einsaugen können, welche ihre Oefnungen berühren. Da nun die Luft an einigen Orten mit schädlichen Dingen angefüllt ist, so wäre es die Frage, ob unsere Kleidung nicht vielleicht als ein Sieb würkt, welches gleichsam die unreinen Theilchen der Luft zurückhält und von der guten Luft absondert. Es kommt also allenthalben äusserst viel darauf an, daß die Leute hinlänglich und nach den Umständen gekleidet sind.

Es würde allerdings ein sehr grosser Vortheil für den Dienst seyn, wenn für die Gemeinen so gut eine Uniform eingeführt würde, als für die Officiere. Dies würde die gute Folge haben, daß die Leute immer mit einer hinlänglichen Quantität ordentlicher guter Kleidung versehen seyn müßten, die denn von Zeit zu Zeit von den Officieren gemustert würde. Auch würde es den Matrosen schwerer, ihre

Kleider, ohne entdeckt zu werden, zu verkaufen oder zu desertiren.

Es ist eine Sache von grosser Wichtigkeit, daß der Schiffs-Zahlmeister eine hinlängliche Quantität von Kleidungs-Stücken und Betten mitnimmt, die dem Clima angemessen sind, für welches man das Schiff bestimmt, damit man, auch wenn man lange ausbleibt, an keinem dieser Artickel Mangel leidet. Ich weiß Fälle, wo durch Vernachläßigung dieser Vorsicht, die Seeleute äusserst viel leiden musten, und ansteckende Krankheiten unterhalten wurden. Die größte Unbequemlichkeit der Kleidung ist die, daß dadurch, wenn man sie zu lange tragen muß ohne sie verändern zu können, Ansteckung entsteht. Dieser Ursache schreibe ich das Gefängniß- Hospital- und Schiffs-Fieber zu. In dem Abschnitt, wo von Ansteckung die Rede war, habe ich gezeigt, wie äusserst wichtig Reinlichkeit ist, und man kann daraus schließen, wie viel darauf ankommt, daß die Leute mehr als ein Hemd haben; denn dies ist just der Theil der Kleidung, welcher unmittelbar die Haut berührt, und also am allerleichtesten ein ansteckendes Gift beherbergen kann. *

Da Kleidung nicht Gabe der Natur, sondern der Wahl des Menschen überlassen ist, so ist sie freylich auch seinem Eigensinn unterworfen, und dadurch entstehen dann manche Unbequemlichkeiten

---

* Man könnte sich vielleicht wundern, daß die Römer, die doch keine linnene Kleider trugen, nicht ungesunder waren; aber sie badeten sich fleißig, wodurch alle körperliche Unreinigkeit abgewaschen wurde. Es ist daher nöthig, daß Leute, die der Ansteckung wegen verdächtig sind, so bald sie ins Schiff kommen, sich gleich über und über waschen müssen.

und Krankheiten. Freylich hängt die Nothwendigkeit derselben viel von Gewohnheit ab; und daher sind plözliche, zur unrechten Zeit gemachte Veränderungen der Kleidung, der Gesundheit schädlich. Auch lehrt die Erfahrung, daß es weit gefährlicher ist, einen einzelnen Theil, als den ganzen Körper, der Luft auszusetzen. Schriebe ich für den feinern Theil der Menschen, so würde ich hier von der Gefahr, die Füsse zu verkälten oder naß zu machen, reden. Aber Seeleute sind selten so empfindlich, ihre rauhe Lebensart stählt sie gegen dergleichen Eindrücke. Aber es kommt bey ihnen ein andrer Umstand vor, dessentwegen es von der äussersten Wichtigkeit ist, daß ihre Füsse gegen äussere Gewalt gesichert sind. Man findet nehmlich, daß bey Seeleuten, wenn sie auch nicht das geringste Zeichen von Scorbut an sich haben, auch die kleinsten unbedeutendsten Verletzungen an den Füssen oder Beinen, gleich in ein grosses, um sich fressendes unheilbares Geschwür ausarten, wodurch zuweilen das Glied verlohren geht, oder wenigstens immer so lange unbrauchbar wird, bis man durch frische vegetabilische Diät, oder Veränderung des Climas, eine Cur bewürken kann. Nach den hitzigen Krankheiten und dem Scorbute, ist dies das gefährlichste Uebel des Seelebens, zumal in heissen Climaten, und ich kenne manchen braven Matrosen, der dadurch dem Dienste geraubt ward. Es ist deswegen von der äussersten Wichtigkeit, dafür zu sorgen, daß die Leute nicht nur Schuhe haben, sondern sie auch würklich tragen, welches sie selten thun, wenn sie nicht darzu gezwungen werden; denn in Westindien wollen die Seeleute lieber barfuß gehen.

Viertes Capitel.

Von der Bewegung.

Auf einem Kriegsschiff pflegen gewöhnlich eine Menge Menschen zu seyn, die nicht eigentliche Seeleute sind; denn ausser den Matrosen, welche nöthig sind um das Schiff zu regieren, hat man noch eine Anzahl andre Leute, theils bey den Canonen in der Zeit einer Schlacht, theils zu andern Zwecken nöthig. Diese Leute sind es, deren Gesundheit, aus Mangel an Bewegung, zu leiden pflegt.

Ich habe schon gesagt, daß das häufige Mustern der Leute, zumal wenn die Schiffs-Equipage stark ist, auch noch den Nebennutzen hat, daß Leute, die man sonst vergessen würde, an die freye Luft kommen, sich reinlich halten, und einigermaßen in Activität seyn müssen. Es ist eine allgemeine Bemerkung, daß die eigentlichen Matrosen gemeiniglich dem Scorbut weniger unterworfen sind, als die Seesoldaten und Landleute, welches vermuthlich ihrer thätigern Lebensart und der daraus entstehenden Munterkeit zuzuschreiben ist.

Es giebt immer viele Leute auf einem Schiff, welche man zum Dienst gezwungen hat, denen das Seeleben neu ist, und die daher gemeiniglich traurig, faul und unreinlich sind. Solche Leute werden gar zu leicht scorbutisch. Wenn ich die Beschaffenheit der Lebensmittel ausnehme, so kenne ich keine Ursache, welche so leicht diese Krankheit erzeugt, als eben diese Trägheit, welche man zugleich als Symptom und als Ursache der Krankheit anzusehen hat.

hat. Deswegen muß man alles mögliche anwenden, um die Leute in Activität zu erhalten; es müste denn seyn, daß es mit der Krankheit schon so weit gekommen wäre, daß die Leute sich ohnmöglich Bewegung machen könnten, und da würde denn freylich das, was vorher gute Mannszucht war, Grausamkeit werden.

Ich habe im ersten Theile dieses Werks, das Beyspiel eines Schiffs angeführt, in welchem nur die allerbesten Seeleute den Scorbut bekamen, und das zwar aus eben der Ursache, warum ihn sonst die Seesoldaten zu bekommen pflegen. Man hatte sie mit dem Pumpen verschont, welches die schlechtern Leute auf dem Schiffe, als welches leck war, beständig beschäftigte.

Da Traurigkeit und Faulheit der Gesundheit so schädlich sind, so würde es eben so weise als milde seyn, wenn man auf den Schiffen Freude, Zufriedenheit und Lustigkeit, so weit es nur irgend Mäßigkeit und gute Mannszucht erlauben, zu befördern suchte. Ehedem waren gewisse rauhe Leibesübungen auf den Schiffen Mode, die aber jezt leider fast ganz vergessen sind; und der Schiffs-Befehlshaber würde sich in der That verdient machen, der sie wieder von neuem einführte.

Bey dem Seeleben ist öfters eine äusserste Anstrengung der Kräfte, bey Sturm oder andern ähnlichen Gelegenheiten, nöthig, so daß Seeleute mehr Strapatzen aushalten müssen, als irgend eine andere Classe von Menschen. Nichts aber kürzt das Leben mehr ab, als allzustarke körperliche Anstrengung und vieles Wachen. Daher kommt es, daß Seeleute gewöhnlich nicht lange leben, und daß sie

im-

immer um mehrere Jahre älter aussehen, als sie würklich sind. Dies wird zumal recht auffallend, wenn ein Seemann erst über die 40 Jahre hinaus ist, und ich habe schon vorher gesagt, daß jemand der dies nicht weiß, einen Seemann, seinem Ansehen nach, immer für zehen Jahre älter halten würde, als er würklich ist.

Da also die allzugrosse Anstrengung der Kräfte, Krankheiten verursacht und den Körper vor der Zeit alt macht, so muß man die Leute so viel zu schonen suchen, als der Dienst nur immer erlaubt. Hierin versehen es die jungen Officiere gar oft, besonders wenn sie so ganz ohne Noth alle Matrosen aufs Verdeck rufen, und dadurch manchen braven Mann nöthigen, sich über seine Kräfte anzugreifen, zumal da der Seemann, seiner natürlichen Munterkeit wegen, sich dies eher gefallen läßt, als irgend eine andere Gattung von Menschen.

Es würde würklich ein grosser Vortheil seyn, wenn man die Leute beständig, (die Zeit der Gefahr ausgenommen) statt in zwey- in drey Wachen abtheilte. Nach dieser neuen Einrichtung würden sie acht Stunden zum Schlafen haben, wo sie nach der alten nur vier Stunden Ruhe genießen, und das ist nicht genug, um sich zu erholen oder recht zu trocknen, wenn sie naß geworden sind.

Ein gütiges Verfahren gegen die Matrosen würde auch noch sonst manche gute Würkung haben. Sie würden lieber in den Dienst gehn und ihn gern, froh und entschlossen verrichten. Nichts schlägt mehr nieder, als wenn man seine Cameraden unter Unterdrückung seufzen, oder an Krankheiten

das-

dahin sterben sieht. Dies entnervt mehr, als die Furcht für Feuer und Schwerdt, die, wie wir oben gesehen haben, den geringsten Theil des Elends des Krieges ausmacht. Diese gütige Behandlung der Seeleute, in sofern sie auf die Gesundheit Einfluß hat, die ich so sehr empfehle, verträgt sich vollkommen mit strenger Mannszucht. Strenge, ja zuweilen Schärfe, sind bey Seeleuten nöthig; denn die Erfahrung lehrt, daß Leute die an ein despotisches Gouvernement gewöhnt sind, Nachsicht und erschlaffende Disciplin nicht ertragen können; aber eine stäte, sich immer gleiche Mannszucht und Ordnung, ist so gänzlich von Grausamkeit verschieden, daß sie vielmehr Verbrechen eben so gut als Krankheiten vorbeugt, und also Strafen seltner macht. Der höchste Grad von Vollkommenheit, den ein Officier erreichen kann, entsteht durch die Verbindung einer genauen Mannszucht mit Güte und Menschlichkeit.

Beschluß.

Der Gegenstand der vorhergehenden Blätter war der, Vorbauungs-Mittel gegen Krankheiten auszufinden. Wir sahen, daß die Mittel hierzu nicht sowohl in den Händen des Arztes, als in den Händen derer sind, welchen, sie mögen nun in bürgerlichen oder Militair-Diensten stehen, die Aufsicht über das Seewesen anvertraut ist. Selbst in Absicht der völligen Wiederherstellung der Kranken, hängt sehr viel von solchen Einrichtungen ab, z. E. ob für die Diät, zumal für stärkende Nahrungsmittel,

zel, hinlänglich gesorgt ist. Die ausnehmende Wichtigkeit der Materie muß mich entschuldigen, wenn ich meine Leser wieder daran erinnere, daß dies nicht blos Pflicht der Menschlichkeit, sondern daß es auch Klugheit, daß es Oeconomie ist, wenn man bedenkt wie viel es kostet, frische Leute an die Stelle der abgegangenen zu schaffen und die Invaliden zu ernähren. Dazu kommt noch, daß dies die Leute sind, von deren Gesundheit und Leben die ganze Energie unsrer Kriegs-Operationen, von denen am Tage der Schlacht die Ehre der Officiere abhängt.

Indessen muß man gestehen, daß, ohngeachtet freylich noch Verbesserungen möglich sind, jezt doch für die Gesundheit der Seeleute besser gesorgt wird, als sonst. Der Proviant war gemeiniglich im lezten Kriege vortreflich in seiner Art. Die Aufseher über das Seewesen aus dem Civilstande, haben sich bey mehr als einer Gelegenheit, höchst willig bewiesen, die Verbesserungen einzuführen, welche man ihnen in Absicht der Lebensmittel der Matrosen vorschlug, (Siehe den 1ten Theil) und die meisten Schiffs-Befehlshaber die ich kenne, sind milde und aufmerksam auf alles, was ihren Leuten nüzlich seyn kann. Mit einem Worte, es giebt vielleicht keine Situation im menschlichen Leben, wo sich mehr Tugend ausüben, wo man durch Klugheit und Menschenliebe mehr Gutes stiften kann, als wenn man Seeofficier ist. Dieser Classe von Männern

nern ist das Glück der Seeleute in jeder Absicht anvertrauet, zumal da diese leztern an Bord des Schiffs einer despotischen Disciplin unterworfen sind, welche die englische Regierungs-Form im Civilstande nicht kennt. Hier opfert der Engländer, zum Dienst seines Vaterlands, nicht blos sein Leben, sondern was ihm theurer als sein Leben ist, seine Freyheit, auf; doch er opfert sie nicht auf, er vertraut sie nur den Händen an, die seine Kräfte zum allgemeinen Besten anwenden. Der Character der Seeleute aber, macht eine Art von väterlicher Aufsicht der Seeofficiere beynahe nothwendig. Der Seemann ist unbedachtsam, vernachläßigt sein eigenes Interesse und Glück, und muß daher wie ein Kind verpflegt werden. Aber er verdient auch diese väterliche Sorgfalt und Zärtlichkeit sowohl von seinem Staat, als von seinen Officieren, durch seine Großmuth, durch den grossen Einfluß den er auf das Glück seines Vaterlands hat, und durch seinen Muth am Tage der Schlacht.

Anhang

Anhang zum zweyten Theil.

Ich lasse hier ein im October 1781 der Admiralität vorgelegtes Memorial abdrucken, damit meine Leser mit einem Blick alle die wesentlichsten Bemerkungen, welche in diesem Theile meines Werks enthalten sind, übersehen können.

Memorial, worinn Mittel vorgeschlagen werden, um die herrschende Kränklichkeit und Sterblichkeit auf der königlichen Flotte in Westindien zu verhüten.

Ich diene nun seit zwey Jahren als Arzt der Flotte zu Barbadoes und unter dem Winde, bey einem Geschwader, das selten schwächer als zwanzig Linienschiffe war. Auf Befehl des commandirenden Admirals, erhielt ich jeden Monat einen Raport von dem Wundarzt jedes Schiffs, worinn die Krankheiten, Todesfälle und andere Dinge, die auf den Gesundheits-Zustand der verschiedenen Schiffs-Equipagen Einfluß hatten, eingegeben wurden. Ueber dies hatte ich die Oberaufsicht über das Hospital des Orts, wo die Flotte jedesmal vor Anker lag. Diese Vortheile haben mir genaue Kenntnisse von der Natur und den Ursachen der Kränklichkeit und Mortalität unter den Seeleuten sowohl an Bord, als in den Hospitälern, verschafft.

Aus

Aus meinen Raporten erhellet, daß während der zwölf Monate vor dem vergangenen Julius, an Bord der Schiffe 715 Seeleute und Seesoldaten starben; und von diesen kamen nur 59 in Schlachten oder durch Wunden um. Während eben der Zeit starben in den Hospitälern 862; so daß also unter 12109 Mann, (welches die Total-Summe der Equipagen von 20 Linienschiffen ist) in einem Jahre 1577, also beynahe der 7te Mann an Krankheiten starb.

In eben dem Jahre wurden 350 Invaliden nach England geschickt, die durch Lähmungen und andre chronische Krankheiten zum Dienste unfähig geworden waren, und von denen der größte Theil es wohl immer bleiben wird.

Die Kränklichkeit war freylich zu verschiedenen Zeiten sehr verschieden. Im Durchschnitt aber finde ich ohngefähr den 15ten Mann auf der Krankenliste.

Ich habe alle Aufmerksamkeit, deren ich nur fähig war, angewandt, um die Ursachen dieser Kränklichkeit und Sterblichkeit ausfindig zu machen, und wo möglich Mittel, wie sie zu verhindern ist, anzugeben gesucht. Ich schmeichle mir, meinen Zweck einigermaßen erreicht zu haben, und sowohl die allgemeinsten Ursachen angeben, als einige kräftige Mittel vorschlagen zu können.

Wenn man bedenkt, daß eigentlich nur die Schiffe von zwey bis drey Verdecken kränklich sind, und daß zuweilen selbst einige dieser grossen Schiffe unter sonst völlig gleichen Umständen, einer so gu-

ten Gesundheit geniessen, als Fregatten und Kauffartheyschiffe, so wird man dadurch ganz natürlich auf die Vermuthung gebracht, daß diese Kränklichkeit an und für sich nicht unvermeidlich sey, und in der Hofnung bestärkt, durch gute Ordnung und Vorsicht, Flotten so ziemlich gesund erhalten zu können. Ich wage es, mir Ihre Aufmerksamkeit auf die wesentlichsten Bemerkungen und daraus gezogenen Schlüsse zu erbitten, welche ich während meiner Amtsführung zu machen Gelegenheit gehabt habe. Sie war zwar kurz, aber ihr Feld war groß. Uebrigens hoffe ich, werden meine Vorschläge sich dadurch empfehlen, daß sie sich leicht und ohne vermehrte Unkosten ausführen lassen.

Meine erste Anmerkung soll die seyn, daß ich beynahe nie eine Schiffs-Equipage sehr kränklich habe werden sehen, wo auf Reinlichkeit und Trockenheit gesehen ward. Es ist auf einigen Schiffen gewöhnlich, die ganze Schiffs-Equipage in kleine Divisionen abzutheilen, deren jede unter der speciellen Aufsicht eines Officiers steht. Dieser mustert seine Leute und ihre Kleidung wöchentlich und muß für ihre Reinlichkeit und Ordnung stehen. Dieses müste nothwendig auf allen Schiffen von zwey oder drey Verdecken eingeführt werden. Ich weiß kein Beyspiel wo dies geschah, und man dabey auf frische Luft, Reinlichkeit und Trockenheit zwischen den Verdecken und im untersten Schiffs-Raum gehörig Acht gab, wo Seeleute minder gesund als andere Leute gewesen wären. Die Vernachläßigung dieser Vorsichten aber erzeugt ohnfehlbar Krankheiten.

Ich

Ich wage es daher mit allem schuldigem Respect den Vorschlag zu thun, daß diese Einrichtung nicht der Willkühr der Officiere überlassen, sondern daß sie ihnen in ihrer Instruction anbefohlen würde. Einige Befehlshaber haben sie zwar schon mit dem größten Vortheil gemacht; aber auch ihnen würde ein solcher Befehl angenehm seyn, weil es die Sache sehr erleichtert, wenn etwas öffentliches Gesez, nicht blos willkührlicher Befehl des commandirenden Officiers ist. Dazu kommt noch, daß dann diese gute Einrichtung nicht bey Veränderungen des Commandos eingehen könnte.

Eine zweyte Bemerkung ist die, daß der Scorbut, der eine der Hauptkrankheiten der Seeleute ist, ohnfehlbar durch Vegetabilien und Früchte, zumal durch Orangen, Zitronen und Limes verhütet oder geheilt werden kann. Man müßte also ein- oder ein paar kleine Schiffe dazu bestimmen, um diese Früchte von den nächsten Inseln herbeyzuholen. Hierdurch würden viele Krankheiten verhindert, und manches Leben gerettet werden. Ich bin überzeugt, daß blos durch diese Austheilung von Früchten und Vegetabilien, dem Staate mehr Leute würden erhalten werden, als mit doppelt so viel Geld und Mühe, durchs Pressen wieder geschafft werden können. So empfiehlt also Klugheit und Oekonomie, meinen Vorschlag nicht weniger als Menschlichkeit. 50 Orangen oder Limonen können immer als ein Matrose mehr in der Flotte angesehen werden, weil dadurch die Gesundheit und vielleicht das Leben eines Mannes gerettet werden würde.

Eine dritte Bemerkung ist, daß die Erfahrung beweißt, daß Wein der Gesundheit viel vortheilhafter ist, als Rum. Hiervon habe ich die augenscheinlichsten Proben gehabt, und rathe also diese Veränderung sehr an, zumal da der Matrose in Westindien selten oder nie guten Rum bekommt. —

Viertens bemerke ich, daß für die Kranken bey der gegenwärtigen Einrichtung des Provisionswesens noch lange nicht genug gesorgt ist, zumal wenn die Flotte in fernen Weltgegenden ist, wo man nur selten und unordentliche Erfrischungen bekommen kann. Man könnte auf folgende Art, auf das vollkommenste für die Kranken sorgen, ohne dem Staate die geringste neue Ausgabe aufzubürden: Es ist gewöhnlich daß auch Kranke ihre Portion Salzfleisch und andere Provision so gut ausgetheilt bekommen, als wenn sie gesund wären. Sie können diese nicht brauchen, und verschleudern sie daher. Wäre es also nicht eine sehr vortheilhafte Einrichtung, wenn der Schiffs-Zahlmeister Befehl bekäme, allerhand Erfrischungen mitzunehmen, z. E. Madera-Wein, Zucker, Reiß und getrocknete Früchte, um diese statt des Rums und der gewöhnlichen Schiffs-Provision unter die Kranken auszutheilen? Diese Einrichtung würde zuverläßig die besten Folgen haben, und das Leben manches braven Seemannes erhalten, der jezt dahin stirbt, weil er nichts hat, was ihn wieder stärken und Kräfte geben könnte. Ich kann nicht anders als der kürzlich herausgekommenen Verordnung meinen ganzen Beyfall geben, durch welche befohlen wird, daß statt eines Theils des Habermehls, das doch nur

meistens

meistens weggeworfen wird, Molasses ausgetheilt werden sollen.

Man muß bey dieser Gelegenheit nicht vergessen, daß Schiffe, die in Westindien Dienst thun, fast anzusehen sind, als wären sie beständig zur See; denn wenn ich Barbadoes ausnehme, so giebt es hier keinen Hafen, in welchem man irgend eine beträchtliche Quantität frisches Fleisch und Vegetabilien bekommen kann. Daher muß man nothwendig Sauerkraut, Molasses und andre antiscorbutische Nahrungsmittel an Bord haben. Eine Flotte würde hier kaum existiren können, wenn nicht ein warmes Clima den Scorbut weit weniger begünstigte als ein kaltes.

Eine fünfte Anmerkung. Freylich hängt der Gesundheits-Zustand einer Schiffs-Equipage hauptsächlich von der Diät, Mannszucht und guten Ordnung ab; indessen kommt doch auch viel, zumal in Westindien, auf medicinische Hülfe an. Aber freylich ist hier der Preiß der Medicamente so äusserst hoch, daß der Wundarzt selten den Kranken so viel geben kann als nöthig ist, ohne sich selbst Schaden zu thun. Dazu kömmt noch, daß auch die Qualität der Medicamente hier schlecht zu seyn pflegt. Ich glaube also das Gouvernement würde wohl thun, wenn es umsonst einige der kostbarsten Artickel, zumal gute China-Rinde, den Flotten von Engeland zuschickte.

Sechstens. Es ist jezt allgemein Mode, jeden Kranken ins Hospital am Ufer zu schicken, wo sie oft, in Absicht der Bedürfnisse und Bequemlichkeiten, und wegen der Menge Menschen die zusammen

men gedrängt werden, schlimmer daran sind, als an Bord. Hier werden ansteckende Krankheiten, (ohngeachtet sie freylich nicht so häufig als in Europa sind) mit andern nicht ansteckenden vermischt, wodurch denn sehr viele inficirt und weggeraft werden. Dazu kommt noch, daß die Land-Luft in Westindien unendlich ungesunder, als die Luft der offenen See, oder einer frey gelegnen Ankerstelle ist. Der Scorbut ist vielleicht gar nicht ansteckend, noch sehr schwer zu heilen; aber sehr oft wird er tödtlich, weil sich Ruhr oder Fieber dazu gesellen, welche entweder durch Ansteckung im Hospital, oder durch die schädlichen Einflüsse der Land-Luft, oder endlich durch Unmäßigkeit verursachet werden. Ich glaube daher, man sollte so wenige Kranken als immer möglich, (nur ansteckende ausgenommen,) ins Hospital schicken, und auf irgend eine Art dafür sorgen, daß sie mit Vegetabilien und Erfrischungen an Bord ihrer eigenen Schiffe versorgt würden.

Da siebentens das Zusammenpacken der Menschen, Schmutz, und die Mischung verschiedner Krankheiten, die Hauptursache der Mortalität in Hospitälern sind, so sollte man auf jeden Kranken 500 Cubic-Fuß rechnen; und wenn man dies nicht kann, so ists besser daß die Kranken an Bord ihrer eigenen Schiffe bleiben, als enge beysammen liegen; oder man sollte ein Hospital-Schiff errichten, welches aus schon vorhin angegebnen Ursachen, jeder Art die Kranken am Ufer zu versorgen, vorzuziehen ist. Hauptsächlich würde eine solche Einrichtung zur Aufnahme der Reconvalescirenden sehr vortheilhaft seyn.

Ich

Ich bitte daher auf das dringendste, durch feste unveränderliche Verordnungen, Reinlichkeit, Absonderungen der verschiednen Krankheiten, und gehörigen Platz für jeden Kranken in den Hospitälern anzubefehlen; und um dies selbst bey den ausnehmend grossen Flotten, welche jezt ausgerüstet werden, möglich zu machen, eigne Hospital-Schiffe, für die Kranken oder Reconvalescirenden zu errichten. Erfahrung im Grossen und genaue Beobachtung, haben mich überzeugt, daß auf diese Vorsichten mehr, als auf Medicin und Diät ankömmt.

Ich hätte ausser diesen hier angeführten Bemerkungen noch manche andre machen können; aber ich schränkte mich mit Willen blos auf solche Vorschläge ein, welche äusserst wichtig und mit wenigen oder gar keinen neuen Kosten auszuführen sind. Manche derselben sind ganz unmittelbar, andre aber, wenigstens mittelbare Erspahrungen für das Publicum.

Die vorgeschlagenen Veränderungen reduciren sich also auf folgende Puncte: 1.) Auf eine methodische Einrichtung, um Ordnung und Reinlichkeit unter den Leuten einzuführen, und die Schiffe nett und trocken zu erhalten. 2.) Versorgung der Matrosen mit Früchten und andern Vegetabilien zur Cur des Scorbuts. 3.) Einführung des Weins, statt des Rums. * 4.) Anschaffung einer gehöri-

gen

* Hätte ich damals schon die guten Würkungen des Porters und Spruce-Biers gekannt, so würde ich diese als Substitute des Rums vorgeschlagen haben.

gen Quantität von Erfrischungen für die Kranken. 5.) Austheilung gewisser Medicinen. 6.) Heilung gewisser Krankheiten an Bord, nicht im Hospital, und endlich 7.) solche Einrichtungen, welche Unreinlichkeit, Zusammenpacken und Mischung der Kranken in Hospitälern verhindern, wozu hauptsächlich die Einrichtung von Hospital-Schiffen viel beytragen würde.

Ich bitte um Erlaubniß hier noch einmal zu erinnern, daß 1518. an Krankheiten Gestorbne, 350 Invaliden ungerechnet, und das zwar in einem Jahre und in einer Flotte die nur 12901 Mann stark war, ein äusserst beträchtlicher Verlust brittischer Matrosen ist, daß man mit dieser Anzahl von Leuten 3 Linienschiffe ganz hätte bemannen können; und daß ich überzeugt bin, daß eine genaue Aufmerksamkeit auf die eben angeführten Puncte mehr als zwey Drittheil der Leute würde retten können, die sonst in diesem Clima zu sterben pflegen. Blos um dieses in ein recht helles Licht zu setzen, bat ich neulich um Erlaubniß, während der Abwesenheit des größten Theils der Flotte in den Hurrican-Monathen, meinen Posten auf eine kurze Zeit verlassen zu dürfen. Sollte irgend einer dieser Vorschläge Beyfall erhalten und ausgeführt werden, so würde ich dies für die größte mögliche Belohnung halten. London den 13ten October 1781.

Das nächste Jahr schickte ich folgendes Supplement zu diesem Memoriale an die Admiralität.

Sup-

Supplement zu dem Memorial welches ich im vorigen Jahr der Admiralität vorgelegt hatte.

Seit meiner Rückkehr auf meinen Posten, haben neue Erfahrung den Nuzen der vorhin gethanen Vorschläge bestätigt.

Die grosse auf dieser Station dienende Flotte, ist, Dank sey es der Aufmerksamkeit der Oberproviant-Commissairs und des commandirenden Admirals, mit den meisten von mir vorgeschlagnen Artickeln, und zwar in solcher Menge versehen worden, daß sie Nuzen schaffen konnten. Die geringe Sterblichkeit unsrer Leute, verglichen mit dem was wir ehedem verlohren hatten, ist der deutlichste Beweiß des Nutzens dieser Einrichtungen.

Ich bitte um Erlaubniß, nur ein Beyspiel hiervon aus dem Formidable anzuführen. Dies Schiff war wie es Engeland verließ, nicht blos so wie die meisten andern Schiffe der Flotte, mit Sauerkraut und Molasses, sondern noch ausserdem statt des Rums, blos mit Wein versehen. Der Versuch, wie weit man es bringen könnte, um ein grosses Schiff in diesem Clima vor Krankheiten zu bewahren, ward unter meinen eignen Augen gemacht. Die eben genannten Vortheile, in Verbindung mit guter Mannszucht und Sorgfalt des Arztes und Wundarztes, brachten es doch so weit, daß vom December 1781 bis zum May 1782. kein einziger Mann an Krankheiten starb, * und nur 13 ins Hospital geschickt wurden, welche die Pocken oder

---

* Die Wahrheit dieser Behauptung, so wie jeder andern in diesem Werke, welche auf die Mortalität der Flotte Beziehung hat, kann durch die Schiffs-Bücher bewiesen werden, welche im Navy-Office deponirt sind.

Geschwüre hatten. In den Monaten May und Junius desselben Jahrs, starben von diesem Schiff, das damals zu Jamaica lag, drey Leute, und 17. wurden ins Hospital geschickt, von denen die meisten ihre Krankheit an Bord der französischen Priesen geholt hatten. Auch auf den übrigen Schiffen der Flotte, stand der Gesundheits-Zustand der Leute, mit der Quantität des Weins und andrer Erfrischungen, und mit der Reinlichkeit, guten Ordnung und Mannszucht, in genauem Verhältniß.

In der Flotte bey welcher ich die lezten 5 Monate diente, und welche die lezten 3 Monate dieser Zeit durch selten aus weniger als 40 Linienschiffen bestand, starben an Krankheiten ohngefähr 350 Mann, und ohngefähr 1000 wurden in die Hospitäler geschickt. Diese Kränklichkeit und Mortalität, ist zwar um nichts grösser als man sie sehr oft in Europa findet, aber ich bin überzeugt, daß sie noch weit geringer gewesen seyn würde, wenn die gethanen Vorschläge vollständiger und vollkommner ausgeführt, und über die allgemeinen Regeln von Mannszucht und Reinlichkeit, allenthalben mit gleicher Genauigkeit und Ordnung gehalten worden wäre.

Dieser lezte Punct ist freylich der allerwichtigste; deswegen habe ich ihn auch in dem vorhergehenden Memorial zuerst genannt; aber freylich kann nur der Befehl der Admiralität ihn durchsetzen. Auch meine neuern Erfahrungen haben mich so sehr in meiner Ueberzeugung vom Nutzen dieses und der andern Puncte überzeugt, daß ich Verzeihung zu erhalten hoffe, wenn ich sie von neuem auf das dringendste zu empfehlen wage.

Formidable im Port-Royal zu Jamaica den 16ten Julius 1782.

Dritter Theil.

Beschreibung und Cur der Krankheiten, welche in heissen Climaten auf Flotten am meisten herrschen.

Ich habe in der Einleitung zu diesem Werk gesagt, daß, so groß auch meine Gelegenheit war, Beobachtungen zu machen, doch mancherley Hindernisse oft die Genauigkeit derselben hinderten. Hieher rechne ich vorzüglich die schlechte Verpflegung der Kranken in einigen Hospitälern, und die Kürze unsers Aufenthalts an den meisten Orten, da wir selten länger als 6 Wochen oder 2 Monate blieben, wodurch ich denn freylich gehindert ward, das Ende der angefangnen Beobachtungen zu sehn. Indessen gab doch die grosse Menge der Fälle, und ihre wechselsweise Vergleichung, zu manchen practischen Ideen Anlaß. Dazu kam noch, daß die mannigfaltigen Situationen eines activen Kriegs, die Natur oft in Lagen, Verhältnissen und auf Proben stellen, welche man im friedlichen Leben nicht zu sehen bekömmt. Ich will jezt die verschiedenen Krankheiten nacheinander beschreiben, und die Anmerkungen hinzu setzen, zu denen sie mir Gelegenheit geben. Vorzüglich aber werde ich mich auf die drey Uebel einschränken, welche ich die epidemischen Seekrankheiten genannt habe, nemlich auf Fieber, Ruhren und Scorbut.

Erstes

Erstes Capitel.

Von Fiebern.

Ohngeachtet es unmöglich ist, jeden einzelnen Fall von Fieber seinen eignen Platz im System anzuweisen; (denn dazu sind freylich die Symptomen oft zu gemischt und anomalisch,) so kann man sie doch, wenn man auf ihre charackteristischen Züge acht giebt, ziemlich in Classen theilen; und dies wird wenigstens dazu dienen, ihre Beschreibung zu erleichtern und die Skizze zur Cur zu entwerfen.

Die Fieber, welche am häufigsten auf unsern Schiffen und in den mit unsrer Flotte in Verbindung stehenden Seehospitälern vorkamen, waren das ansteckende Schiffs-Fieber, (welches man auch sonst Gefängniß- oder Hospital-Fieber nennt) das gallige nachlassende, und das bösartige gelbe Fieber.

1) Vom ansteckenden Schiffs-Fieber.

Diese Krankheit kömmt nicht so häufig in heissen als in kalten Climaten vor, theils weil sie gemeiniglich in neu ausgerüsteten Schiffen zu entstehen pflegt, welche man selten nach Westindien schickt, theils weil, wie ich schon ehedem angeführt habe, Hitze die Erzeugung des ansteckenden Giftes hindert. Da aber von Zeit zu Zeit grosse Flotten aus Europa in Westindien ankamen, auf denen sich viele von dieser Krankheit angesteckte Leute befanden; so fehlte es mir leider nicht an Gelegenheit, Bemerkungen über dieselbe anzustellen.

Es ist von Sir John Pringle, Dr. Lind und andern so gut beschrieben, daß ich nicht nöthig habe,

mich

mich in das Detail ihrer Beschreibung einzulassen. Ich will mich blos begnügen, einige der auffallendsten Symptomen und die Abweichungen vom gewöhnlichen zu beschreiben, welche der Einfluß des Climas verursachte.

Dies Fieber ist in seinen Symptomen und im Grade seiner Bösartigkeit und Tödtlichkeit äusserst verschieden. Wir finden in den Annalen dieser Krankheit, Fälle genug, wo Anfangs wenige gerettet werden konnten, welche dies Fieber bekamen, wo es aber nach und nach milder wurde; wie dann das ansteckende Gift dieser Fieber von dem der Blattern und andern specifiken ansteckenden Giften sich dadurch unterscheidet, daß die Grade seiner Heftigkeit so sehr verschieden sind.

Einige charackteristische Symptomen giebt es indessen, welche wir beynahe ohne Ausnahme bey allen den verschiednen Modificationen dieser Krankheit antreffen.

Eins der merkwürdigsten unter ihnen ist, der hohe Grad von Muscelschwäche, der weit beträchtlicher als bey andern Fiebern, und eins der allerbeständigsten Symptomen des unsrigen ist. Diese Schwäche ist der Barometer der Bösartigkeit und Gefahr.

Ein andrer charackteristischer Zug dieses Fiebers, ist eine besondere Art von Delirium. Empfindung und Gefühl sind hier auf eine ungewöhnliche Art zerrüttet, und wir finden hier öfter als bey jedem andern Fieber, beyde durch einen comatösen Zustand völlig vernichtet. Das Delirium ist selten

wüthend

wüthend und wild, wie wir es in inflamatorischen anhaltenden, und im heftigem Paroxismo intermittirender und remittirender Fieber, oder bey Gehirn-Entzündungen gewohnt sind. Indessen leidet der Kranke dabey sehr; aber nicht sowohl durch Schmerz, als durch unaussprechliche Angst. Diese äussert sich durch Zittern und unbeschreibliche Unruhe, Seufzen, für sich Reden und Stöhnen; lauter Zufälle die Gefahr anzeigen.

Ich bin vorzüglich aufmerksam auf Deliria gewesen, wozu mir die fast ununterbrochne Wartung einiger mir vorzüglich theuren Freunde Gelegenheit gab. Das Delirium pflegt vorzüglich darinn zu bestehen, daß der Kranke alle seine äussern und innern Gefühle, auf unrechte Gegenstände anwendet. Dies sieht man nirgends deutlicher, als bey dieser Gattung von Fiebern. Wenn z. B. irgend ein äusserer Körper Schmerz erregt, so weiß der Wahnsinnige nicht just, welchen Theil dieser Schmerz betroffen hat, und wo er hin gehört; aber seine allgemeine Unruhe und die Unordnung seiner Ideen, werden dadurch auf eine Zeitlang vermehrt. Ich habe Fälle gesehn, wo die Füsse so verbrannt wurden, daß Blasen entstanden, und wo der Kranke doch den Fuß nicht zurückzog; aber sein Rasen und die allgemeine Unruhe, wurden dadurch ausnehmend vermehrt. Eben so geht es auch mit den innern Empfindungen. Wenn ein Reiz zur Ausleerung des Urins und des Kothes entsteht, so erkennt ihn die Seele des Delirirenden nicht für das, was er ist, sondern sucht wegen des unangenehmen Gefühls, welches aber vermuthlich für etwas anders gehal-

gehalten wird, als es würklich ist, der beschwerlichen Empfindung los zu werden. Aber dies geschieht ohne das gehörige Bewustseyn, und es entstehen alsdann gewisse Symptomen, welche wie die Erfahrung lehrt, in diesem Fieber Zeichen der äussersten Gefahr sind. Ich fand, wenn ich Delirirende genau beobachtete, daß der Wahnsinn immer zunahm, wenn irgend ein natürliches Bedürfniß vorzüglich dringend ward; und dies dauerte einige Zeit, weil der Kranke sich nicht gleich helfen konnte, und zwar blos deswegen nicht, weil er nicht genau wuste, was ihm diese unangenehme Empfindung verursachte. Sobald er aber den Urin oder Unrath los ward, oder etwas zu trinken bekam, (je nachdem das Bedürfniß, welches ihn unruhig machte, verschieden war,) so ward er auch sogleich ruhiger. Diese Unordnung im System des Gefühls, kann die aller gefährlichsten Folgen haben. Ich habe Fälle gesehn, wo Leute, die dieses Fieber hatten, von heftigen die wichtigsten Theile angreifenden Entzündungen nichts wußten, welche im natürlichen Zustande des Gefühl-Systems die heftigsten Schmerzen erregt haben würden. Hier verursachten sie aber entweder keinen Schmerz, oder welches mir wahrscheinlicher ist, der Patient wußte nicht wo der Schmerz, den er empfand, hingehörte; und so entdeckte man die Entzündung erst nach dem Tode.* Ich erinne-

* Ich glaubte was ich jezt sagte wäre ganz neu, bis ich neulich im Celsus und Hippocrates folgende Stelle fand, welche eben diese Idee enthält: Quibus causa doloris, neque sensus ejus est, his mens laborat. Celsus Lib. II. Cap. VII. Dies ist bey-

erinnere mich eines Falls wo die Därme stark angefressen, und sogar durchlöchert gefunden wurden, ohne daß irgend etwas vorhergegangen war, woraus man einen solchen Zustand hätte vermuthen können. Es scheint daß in solchen Fällen der inflammatorische Schmerz im Gehirn und in den Nerven nicht die gewöhnlichen Empfindungen hervorbringt, sondern ganz andre, und daß hierinn just das Wesen des Deliriums besteht, daß man die angenehmen oder unangenehmen Empfindungen nicht da fühlt, wo man sie fühlen sollte. Von einer ähnlichen Zerrüttung des Empfindungs-Systems scheint es mir auch herzurühren, daß der Husten bey Schwindsüchtigen, wenn sie dieses Fieber bekommen, auf eine Zeitlang aufhört. Ich habe denselben Umstand bey Maniacis bemerkt. Aus eben der Ursache finden wir auch zuweilen, daß bey sehr gefährlichen Fiebern die Exiglottis, wenn das Delirium am höchsten steigt, ihre natürliche Reizbarkeit verliert, so daß das Getränk gar leicht in die Luftröhre geräth, dort Husten verursacht und Erstickung droht, wie ich ein paarmal bemerkt habe.

Alle diese verschiednen Gestalten des Deliriums sind Beweise einer sehr in Unordnung gerathnen Maschine, Beweise grosser Gefahr.

Ein

---

beynahe eine Uebersetzung folgendes Aphorismus des Hippocrates: — Ὁκοσοι πονεοντες τι τῶ σώματος, τά πολλα τῶν πονων ȣ̓κ αἰσθανονται, τȣτεοισιν ἡ γνώμη νοσεει. Hippocr. Aphor. Lib. II. Aphor. 6.

Eben diese Idee erklärt Herr John Hunters in seinen Vorlesungen mit ausnehmendem Scharfsinn.

Ein anderes Symptom, welches ich unter die charackteristischen dieses Fiebers rechne, sind die Petechinen oder Vibices. Freylich sind sie nichts weniger als beständig, aber doch bey diesem Fieber gewöhnlicher als irgend ein anderes Symptom. Man findet sie nur im lezten Stadio der Krankheit, und nur in sehr gefährlichen Fällen. Gewöhnlich schreibt man sie einer Auflösung der Säfte zu, bey der rothes wahres Blut ins Zell-Gewebe ergossen wird. Der Anblick der Körper, welche ich zu untersuchen Gelegenheit gehabt habe, schien mir diese Erklärungsart zu bestätigen. Ich fand wenig oder gar kein geronnenes Blut in den grossen Gefässen, und statt jener festen Substanzen, welche man gewöhnlich Herzpolypen zu nennen pflegt, blos etwas geronnenes Blut, welches so weich war, daß es unter den Händen zerschmolz.

Man kann es wirklich als etwas charackteristisches dieses Fiebers ansehen, daß es unbestimmter in seiner Crise ist, als irgend ein anderes. In anhaltenden inflammatorischen Fiebern, findet man öftere Versuche zur Remißion, gewisse periodische Exacerbationen, und meistens eine deutliche, durch die Freyheit aller Secretionen und den trüben Urin, kenntliche, unverkennbare Crises. In dem Fieber aber, von welchen ich jezt rede, ist der Kranke zwar meistens gegen Abend und die Nacht durch etwas schlimmer, aber der ganze Verlauf der Krankheit ist doch einförmiger, und der Uebergang zur Gesundheit allmählig merklich, und selten durch eine deutliche Crise ausgezeichnet.

Ein

Ein anderes, zwar dem unaufmerksamen Beobachter entgehendes, aber sehr beständiges und charackteristisches Symptom in diesem Fieber, ist die besondere sich der Hand des Fühlenden mittheilende Hitze der Haut. Wenn man, nachdem man den Puls gefühlt hat, die Hand des Patienten anfaßt, um zu untersuchen wie heiß oder trocken sie ist, so behält man in der Fläche der Hand einen Brand, der mehrere Stunden dauert, wenn man sie nicht wäscht. Ich habe dieses Symptom nie bey irgend einem sporadischen Fieber in England angetroffen, bin aber versichert worden, daß es auch bey diesem zuweilen vorkömmt.

Das Fieber, von dem ich hier rede, unterscheidet sich von dem sporadischen Nerven-Fieber in England, und den meisten anhaltenden Fiebern, durch die häufigere Absonderung von Galle, welche, wenn sie durch das Brechen ausgeworfen wird, meistens grün, oder wie man es gemeiniglich zu nennen pflegt porracea ist. Man findet dieses Symptom in allen Climaten, aber doch vorzüglich in heissen.

Dies sind die vorzüglichsten charackteristischen Symptomen dieses Fiebers. Jezt will ich die modificationen angeben, welche der Einfluß der westindischen Climas bey denselben bewürkte.

Wenn dieses Fieber an Bord irgend eines Schiffs herrschte, welches von einem nördlichen Clima herkam, so folgte bald die Ruhr darauf, oder wurde gleichsam in die Ruhr verwandelt. Denn die Schiffe welche entweder aus England oder Nordamerika mit den meisten von diesem Fieber Angesteckten

ſteckten ankamen, waren nach 2 oder 3 monatlichem Aufenthalt in Weſtindien der Ruhr am meiſten unterworfen. Man brauchte dies ehedem als einen Beweiß um darzuthun, daß Diſſenterien und Fieber von einer und derſelben Urſache herkämen, und nur verſchiedne von der Verſchiedenheit des Climas und der körperlichen Beſchaffenheit abhängende Modifikationen wären.

Eine zweyte Anmerkung über dieſes Fieber iſt dieſe, daß zuweilen Leute, die unter dem Einfluſſe dieſer Anſteckung leben, mehr als andere, gleich bey ihrer erſten Ankunft, von den durchs Clima verurſachten Krankheiten leiden. Ich habe ſchon ehedem hiervon ein auffallendes Beyſpiel erzählt, welches im Formidable vorkam. Einige der zu Neu York auf dieſes Schiff gepreßten Leute, hatten auf der Reiſe nach Weſtindien das gewöhnliche Schiff-Fieber; andre aber bekamen bey unſerer Ankunft zu Barbadoes das gelbe Fieber, und waren die einzigen in der Flotte die es damahls hatten. Ein andres Beyſpiel von eben der Art, hatten wir an denen von England auf dem Anſon, uns zugebrachten Rekruten, welche an Bord des Royal Oacks ein Fieber bekamen, in welchem Augen und Haut gelb waren, ohne daß ſich doch irgend Symptomen von Bösartigkeit zeigten. *

Man findet drittens zuweilen auf einigen Schiffen, ** daß durch Mangel an Reinlichkeit oder die Unmöglichkeit die Angeſteckten in ein Hospital zu

* Siehe pag. 175.

** Siehe pag. 120. und 121.

schicken, die Ansteckung sich selbst in heissen Climaten, noch einige Monathe nach Ankunft der Schiffe erhält. In solchen Fällen entstand keine Dissenterie daraus wie auf den meisten andern Schiffen; aber dies Fieber unterschied sich doch in manchen Neben-Umständen vom Schiffs-Fieber kalter Climate, wie ich es oben beschrieben habe; und diese Neben-Umstände will ich jezt angeben. Alle Symptomen waren milder, die ganze Krankheit chronischer und weniger gefährlich. Im Anfang war der Unterschied, wenn ich die geringere Heftigkeit der Zufälle abrechne, geringer. In der zweyten Periode aber, wich der Puls sehr wenig vom natürlichen ab, die Haut war kalt und klebrig, und die Zunge weiß, nicht sowohl weil sie mit Unreinlichkeiten bedeckt, sondern weil sie, so wie das Gesicht, blaß und blutlos war; auch schien sie gröser zu seyn, als gewöhnlich. Die Zähne waren mit einem zähen weissen Schleim überzogen, und die zu Ohnmachten geneigten Kranken klagten über eine unangenehme Mattigkeit und Kraftlosigkeit. Die meisten hatten Schmerzen tief im Hinterkopfe und Drucken der Magen-Gegend, aber ohne Neigung zum Brechen. Ungünstige Symptomen waren Schlafsucht, Delirium und gelbe Haut. Ich erinnere mich nie bey irgend einem dieser Leute Petechien gesehn zu haben. Günstige Symptomen waren eine warme Nässe oder ein frieselartiger Haut-Ausschlag und ein gelinder Durchfall, der aber, wenn er vernachläßigt ward, leicht in eine unheilbare Ruhr ausartete. Viele Matrosen auf dem Alcide bekamen dies Fieber im Julius 1783., und was merkwürdig ist, die meisten dieser Leute hatten den

Band-

Bandwurm, wie mich der Wundarzt dieses Schiffs, Herr Telford, versicherte, dem ich überhaupt manche interessante Bemerkung schuldig bin. Eben dieser Herr Telford bemerkte auch, daß dies Fieber offenbar ansteckend war, und daß die Haut in demselben der Hand die oben erwähnte unangenehme Empfindung mittheile.

Inflammatorische Fieber kommen zwar nicht in heißen Climaten vor. Da es aber doch von der äussersten Wichtigkeit ist, sie in jedem Falle, von dem ansteckenden Fieber, von dem ich hier rede, zu unterscheiden, so will ich doch hier einige ihrer wesentlichsten Unterscheidungs-Zeichen anführen. Ihre Symptomen sind einander, zumahl Anfangs, ähnlicher, als man wohl glauben sollte, und es ist doch äusserst gefährlich sie miteinander zu verwechseln, da ihre Curart ganz verschieden, ja ganz entgegengesezt ist. Ich habe mir daher besondere Mühe gegeben, beyde von einander genau zu unterscheiden.

Das anhaltende Entzündungs-Fieber ist in Westindien sehr ungewöhnlich; aber in den Fällen die ich davon in Nordamerika und England gesehen habe, waren manche, wo das Blut selbst bey Abwesenheit einer Localentzündung während des ganzen Verlaufs der Krankheit, ein pleuritisches Fell hatte; in den meisten Fällen ist freylich mehr oder weniger rheumatisches oder peripneumonisches dabey. Die vorzüglichsten Symptomen welche dies Fieber von dem vorhin beschriebnen unterschieden, sind ein größrer Grad von Muskelkraft, ein heftigeres Delirium, blasser Urin, eine trockne rauhe

Zun-

Zunge und Haut, größre Hitze und Durst, schnellrer stärkrer und härtrer Puls; und diese Pulshärte ist von ganz besondrer Art. Es giebt noch ein andres Symptom, das zuweilen vorkömmt und welches ich für sehr characteristisch halte. Dies ist ein blos wäßriger, unkorhiger und schmerzloser Durchfall. Der Stuhlgang besteht hauptsächlich aus dem fast ganz unveränderten Getränk. Hier scheint ein allgemeiner Krampf in den äussersten Gefäßen einen Stillstand aller Resorbrion und Recretion in den Därmen zu verursachen. Dann man findet auch kaum einmal Galle oder Schleim im Stuhlgang. Es giebt auch noch eine besondere Beschaffenheit des Mundes, welche dieses Fieber characterisirt; man lernt sie aber besser durch Anblick als Beschreibung. Sie besteht hauptsächlich in einem Mangel an Feuchtigkeit um die Lippen herum und in einer Trockenheit und glänzendem Ansehen der Zähne. Zu diesen Symptomen kömmt noch hinzu, daß der Kranke sehr spate Aderlässe gut verträgt. Man findet diese Fieber selten sporadisch, ausgenommen bey einer gewissen besondern Beschaffenheit der Jahrszeit, wie im Herbst 1782 zu Neu York, und häufiger unter den vornehmen als gemeinen Leuten.

Wenn man diese Zufälle mit denen des vorhinbeschriebenen ansteckenden Fiebers vergleicht, so wird man eine sehr beträchtliche Verschiedenheit zwischen beyden finden, die denn auch nothwendig auf die Cur grossen Einfluß haben muß.

Von

Von der Cur des Schiffs-Fiebers.

Beym Anfang eines Fiebers versucht die Natur gewisse Mittel das Uebel los zu werden. Dies sind oft sehr unterrichtende Fingerzeige für den Arzt. Die Uebelkeit, womit die meisten Fieber anfangen, beweißt den Nutzen des Brechens, den man aber freylich nicht blos auf die Ausleerung der schädlichen Materie, wenn welche da ist, einschränken muß. Selbst das Mechanische des Brechens, scheint auf irgend eine Art sehr wohlthätig zu seyn. Ich habe oft gesehen, daß blosse heftige Anstrengung zum Brechen, bey der doch gar nichts ausgebrochen wurde, augenscheinliche Linderung schafte. Die Sympathie des Magens mit dem ganzen übrigen Körper ist so groß, daß die Operation des Brechens auf jede Fieber, auf jedes Gefäß des ganzen Körpers Einfluß hat. Daher haben auch Brechmittel oft Geschwülste in ganz entfernten Theilen aufgelößt. Dies sind die Gründe, warum ein Vomitorium das erste Mittel ist, was man bey diesem Fieber geben muß.

Wenn man das Brechmittel in kleinen getheilten Gaben nehmen läßt, so würkt es vermuthlich unterwärts; wenn es aber diese Würkung nicht hat, so muß man gleich, nachdem das Brechen aufgehört hat, eine kräftige Abführung geben.

Ich nenne diese Mittel vor dem Aderlaß; denn ohngeachtet man freylich, ehe man sie giebt, erst Aderlassen müste, so ist das Aderlaß doch hier äusserst selten nöthig, und man kann im Ganzen sagen, daß dies Mittel bey diesem Fieber, zumal in einem

heissen

heissen Clima gar nicht paßt. Indessen kann es doch Fälle geben, wo bey heftigen Kopfweh, Rükken- und Glieder-Schmerzen und klopfendem Pulse, eine Aderlaß, beym allerersten Anfange der Krankheit, erlaubt, ja vielleicht vor dem Brech- oder Purgiermittel nothwendig seyn kann.

Das nächste Mittel von dem ich jezt reden muß, und welches zuweilen der Krankheit gleich in ihrem Anfang ein Ende macht, ist Beförderung eines allgemeinen Schweisses. Man ahmt dadurch der Natur nach, und folgt Vernunft und Erfahrung. Durch Schweiß wird der Anfall eines kalten Fiebers gemindert und geendigt, und anhaltende Fieber fangen meistens, wo nicht immer, mit einem Anfall von dieser Art an. * Eine trockne heisse Haut ist einer der beständigsten und unangenehmsten Zufälle aller Fieber, und die besondre Art von Hitze der Haut in dieser Gattung von Fiebern, macht es nicht unwahrscheinlich, daß entweder die Ausdünstungs-Materie hier ganz ausnehmend scharf ist, oder, daß die Circulation auf der Oberfläche des Körpers auf eine ganz besondere Art leidet. Der Schweiß scheint nicht blos durch Wegschaffung dieser Schärfe zu würken; denn er hilft nichts wenn er nicht allgemein ist, und unzählige Beyspiele beweisen, daß der Zustand des Gehirns und der Eingeweide mit dem der äussern Oberfläche des Körpers in der allergenauesten Verbindung stehet. Nichts trägt so viel dazu bey, innere Schmerzen

oder

* Siehe Dr. Cullens Anfangsgründe der medicinischen Praxis.

oder Delirium zu mindern, als eine freye aber allgemeine Haut-Ausdünstung. Der Nutzen des Schwizzens scheint also hauptsächlich von der Erschlaffung der kleinsten Haut-Gefässe herzurühren; daher müssen wir ihn wo möglich durch sanfte erschlaffende, nicht durch hitzige treibende Mittel zu bewürken suchen; keins scheint dieser Absicht besser zu entsprechen, als kleine, gleich bey Anfang der Krankheit gegebene Antimonialia, entweder James-Pulver oder Brech-Weinstein; das erstere befördert sicherer den Schweiß, weil man nicht so leicht als bey dem leztern zu fürchten hat, daß es Durchfall verursacht. Noch gewisser aber erhält man diese Würkung, wenn man es mit einem gelinden Opiat und etwas mindererischen Geist vermischt, als wodurch die Würkung des Spießglasmittels gemindert und mehr nach der Haut bestimmt wird. Wenn man auf diese Art den Patienten 12 bis 24 Stunden schwitzen, und den Schweiß durch sehr viel warmes Getränk befördern läßt, so wird man hierdurch wahrscheinlich eine völlige Remission des Fiebers hervorbringen. Ist man so glücklich diese zu erhalten, so muß man sogleich einem frischen Anfall durch China-Rinde vorbeugen.

Dies sind nun die besten Mittel, das Fieber gleich im Anfange zu stopfen, oder wenigstens sehr zu mindern. Man hat in dieser Absicht zwar auch häufig wiederholte Ausleerungen empfohlen; aber diese müssen doch, wenn das Fieber fortdauern sollte, nur mit grosser Vorsicht gebraucht werden, weil nichts hier so sehr schadet als Schwäche. Zwar kann von Zeit zu Zeit, wenn sich Galle anhäuft,

eine Abführung nöthig seyn, aber in gewöhnlichen Fällen muß der Patient nicht öftrer Stuhlgang haben, als ein Gesunder. Einige der hartnäckigsten Fälle welche mir vorgekommen sind, waren solche, bey denen die Kranken einen freywilligen Durchfall hatten. Was das Aderlassen betrifft, so schadet es immer nach den zwey ersten Tagen, ausser wo sich eine Entzündung irgend eines wichtigen innern Theils hinzugesellt.

Immer bleibt Ausdünstung derjenige Ausleerungs-Weg, der bey dieser Krankheit die meiste Sicherheit und Vortheil verspricht; auch bemerkt man, daß in den Fällen für welche die Natur am meisten thut, ein allgemeiner, warmer, meistens sehr stinckender Schweiß entsteht, welcher heilsame Würkung der Natur zur Hebung der Krankheit zu seyn scheint. Wenn der Arzt diesen freywilligen allgemeinen Schweiß bemerkt, so braucht er wenig mehr zu thun als ihn blos durch wenig verdünnendes Getränk zu befördern. Just in solchen Fällen zeigt sich die Urtheilskraft des Arztes am meisten, wo er zu unterscheiden hat, ob er blos zusehen und die hinlänglich thätige Natur, deren Kräfte ihrem Zwecke angemessen sind, nicht durch unzeitige Geschäftigkeit stöhren, und wo er auf der andern Seite sie unterstützen und ihr forthelfen muß. Indessen darf man nur dann einen starken Schweiß hervorzubringen suchen, wo man gleich nach den ersten Ausleerungen eine Remißion zu bewürken wünscht. Während des Verlaufs der Krankheit ist weiter nichts nöthig, als die Haut sanft und etwas feucht zu erhalten.

Der

Der Kopf leidet vorzüglich bey dieser Art von Fiebern. Der Kranke ist äusserst rastloß und delirirt stark, zumal Nachts. Hier haben wir nun ein Mittel welches die überaus angenehme Eigenschaft hat, Ruhe und Ausdünstung zugleich zu verschaffen. Dies ist eine Verbindung eines Opiats mit einer Spießglas-Arzeney, Abends gegeben. Noch sicherer aber erhält man den gewünschten Schweiß, wenn man ein Mittelsalz, zumal Spiritus Mindereri zusezt. * Ich versuchte beym Anfange der Krankheit blosse Opiate, fand sie aber nicht vortheilhaft, ohngeachtet ich sie in England in schleichenden (low) Fiebern, und in den spätern der Besserung näheren Perioden dieses Fiebers mit vortreflichem Erfolg gebraucht habe. Auch Dr. Lind zu Haßlar giebt mit grossem Nutzen reines Opium, wenn dieses Fieber am stärksten ist. In Westindien aber sind die Stuhlgänge schärfer, und

viel-

* Ich pflegte in dieser Absicht 20 Tropfen thebaische Tinctur mit einem halben bis ganzen Gran Tartarus Emeticus und 5 bis 10 Gran Salpeter, mit 2 Unzen Wasser oder aber Julepus camphoratus zu vermischen, und hiervon die eine Hälfte kurz vor dem Schlafengehen, und die andere 2 Stunden früher nehmen zu lassen. Wenn man den Mindererischen Geist dem Salpeter vorzieht, so kann man 2 Dragmen bis eine halbe Unze auf einmal, und zwar lieber besonders geben; denn wenn der Spiritus Mindereri nicht recht innig neutralisirt ist, so könnte er das Spießglas-Mittel zerlegen, und dadurch unwürksam machen.

vielleicht bekömmt deswegen Opium in diesem Climate beym ersten Stadio dieses Fiebers so wenig, weil es jene Stuhlgänge zurückhält.

Ich muß hier noch bemerken, daß zuweilen ein kleiner Zusatz eines Mittelsalzes, das Opium so modificirt, daß es keine üblen Würkungen hat, da es doch sonst, wenn man es allein giebt, sehr oft den folgenden Tag Fieberhitze und Delirium, Stumpfsinn und Kopfweh vermehret. Ich habe ihm deswegen oft Salpeter zugesetzt.

Wenn man die Ausdünstung befördern will, so giebt es unter den Mittel-Salzen kein würksameres als Spiritus Mindereri in Verbindung mit einem Opiat und Mohn-Syrup. Dies ist vielleicht das sicherste und angenehmste unter allen diaphoretischen Mitteln. * Auch im Doverischen Pulver ist eine kleine Quantität eines Mittelsalzes, und diese thut hier mehr als man von einer so kleinen Portion einer sonst nicht so thätigen Arzeney erwarten sollte.

Ich weiß durch eigene Erfahrung, daß wenn man Opium und Ipecacuanha in dem in diesem Pulver vorgeschriebnen Verhältniß zusammen mischt, alsdann nicht dieselbe Würkung entsteht, als wenn das Mittelsalz dabey ist. Hier hat man also ein deutliches Beyspiel einer der glücklichsten Verbindungen der Arzeneyen, welche man durch Erfahrung

* Ich verdanke dieses so wie manche andre nüzliche practische Bemerkung dem Hrn. Farquhar, Wundarzt in London, einem Mann von sehr vielem Scharfsinn und Erfahrung.

rung entdecken kann, und welche jeder Arzt mit Freuden annehmen sollte, wenn gute Authorität und eigne Versuche ihm ihren Nutzen beweisen; sollte er auch gleich nicht im Stande seyn, ihre Würkungsart zu erklären.

Auf keinen Umstand aber kömmt hier mehr an, als auf vieles warmes Getränk, ein Aufguß von Salwey oder von einem andern leicht aromatischen Kraute, paßt hier besser, als Abkochungen von mehligen Pflanzen, oder irgend eine Zusammensetzung zu der Wein oder Rum oder Rack kömmt. In dieser sowohl als in den meisten andern Krankheiten ist genaue Wartung des Kranken wenigstens eben so wichtig als Arzeneyen. Was würde es helfen, wenn man auch noch so viel schweißtreibende Mittel, aber kein verdünnendes Getränk gäbe, um den Durst zu stillen, die Schärfe in den ersten Wegen und im Blute zu diluiren, und Stoff zur freyeren Ausdünstung zu verschaffen.

So wünschenswerth auch immer Schweiß ist, so muß man ihn doch keinesweges durch warme Zimmer und Betten, oder durch hitzige Arzeneyen z. E. flüchtige Salze, Schlangenwurz, geistige Tincturen, oder aromatische Mittel zu erpressen suchen. Dadurch würde man, nach Sydenhams Zeugniß, nur die Hitze und das Delirium vermehren, und Petechien-Friesel, oder Local-Entzündungen verursachen. In der Zwischenzeit zwischen dem Gebrauch der vorhin genannten anodinisch-diaphoretischen Mittel, kann man Minderers-Geist und kleine Gaben von Campfer, nebst einer hin-

länga-

länglichen Menge von verdünnendem Getränk brauchen, um die Haut feucht zu machen.

Auſſer den eben angeführten will ich hier noch ein Nebenmittel anführen, welches recht sehr gute Dienste leistet, und das ist das Baden einzelner Theile des Körpers in lauwarmen Wasser, entweder indem man die Füsse und Hände in das Wasser steckt, oder sie mit Wärmflaschen erwärmt.* Hierdurch wird die Haut über den ganzen Körper erschlaft, die Fieberhitze und das Delirium vermindert, und der Schlaf befördert. Zuweilen ließ ich, und wie es schien mit Nutzen, blos erweichende Umschläge ohne allen Senf, oder andere reizende Mittel auf die Füsse legen. Denn mein Zweck war dabey blos zu erschlaffen, nicht zu reitzen.

Bey dem Gebrauch der Fußbäder und Fomentationen, muß man sehr auf den Unterschied des Fiebers acht geben; denn sie schaden eben so sehr in dem vorhin beschriebenen Entzündungs-Fieber, als sie in der Fieberart von der ich jezt rede, nutzen. Ich habe bemerkt daß sie gewöhnlich in allen den Fällen, wo das Blut inflammatorisch war, ganz vorzüglich aber bey Brust-Krankheiten schadeten.

Delirium ist eins der beständigsten und beunruhigendsten Symptomen in dieser Krankheit. Der Krankenwärter kann eben so viel als der Arzt dazu beytragen, um es wegzuschaffen. Ich habe schon oben

* Ich verdanke dieses Mittel, so wie so manche andere den Vorlesungen des Hrn. Dr. Culten.

oben gesagt, daß es von falscher Perception der empfangenen Eindrücke herrührt. Wenn einen Delirirenden durstet, so weiß er nicht, daß er durstet, und dieser Reiz bringt irgend eine andere unangenehme Empfindung in dem so sehr in Unordnung gerathenen Nerven-System hervor. Dies wird dadurch mehr als wahrscheinlich, daß das Delirium eine Zeitlang aufzuhören pflegt, wenn man irgend einem natürlichen Bedürfniß Genüge leistet. Ich habe gesehen daß Kranke eine Zeitlang zu rasen aufhörten, wenn sie etwas zu trinken bekamen, oder den Urin oder Mastdarm ausgeleert hatten. Man sieht daher, wie nothwendig es ist, mit der geschärftesten Aufmerksamkeit auf alle mögliche Bedürfnisse des Kranken acht zu geben.

Das meiste von dem was ich bisher gesagt habe, paßt auf den ersten Zeitraum der Krankheit. Wenn es weiter gekommen ist, so sind Fliegenpflaster, die peruvianische Rinde, Opium und Wein die Hauptmittel.

Ich habe durch meine eigne Erfahrung das was Dr. Lind von der Würksamkeit der Fliegenpflaster sagt, vorzüglich in den Fiebern bestätigt gefunden, bey welchen viel Delirium oder ein soporöser Zustand war. Aber eigene Erfahrung berechtiget mich nicht zu entscheiden, ob sie auch beym Anfang der Krankheit in Westindien eben so nützlich waren, als Dr. Lind sie in England fand.

Die Leute welche von den Schiffen in die Hospitäler geschickt wurden, hatten diese Krankheit in verschiednen Graden. Da die Nachrichten, welche wir von dem individuellen Zustande jedes Kranken

bekas-

bekamen, nur sehr unvollständig zu seyn pflegten, so war unsere Behandlungsart bey der ersten Ankunft der Kranken ziemlich einförmig. Zuerst ward das Gesicht, die Hände, Füsse und Beine, mit warmen Wasser und Eßig gewaschen, welches den gemeiniglich ausnehmend schmutzigen Kranken sehr erfrischend war. Gemeiniglich waren die Nachrichten, welche wir vom Zustande der ersten Wege und andern ähnlichen Dingen erhalten konnten, sehr unvollkommen, weil die meisten uns erst dann gebracht wurden, wenn sie schon delirirten. In dieser Ungewißheit wählten wir den sichersten Weg, und liessen gleich ein Clystir geben. Die Kranken musten alle viel trinken, und wenn sie sehr matt waren, wurde dem Wasser etwas Wein zugemischt. Des Abends bekamen sie ein anodinisch-diaphoretisches Mittel und ein Fliegenpflaster. Bey dieser Behandlung hatten wir meistens das Vergnügen sie am nächsten Morgen um ein beträchtliches besser zu finden; und die Gelegenheiten, diese Behandlungsart zu versuchen, waren so häufig, daß ihre Würksamkeit ausser allen Zweifel gesezt ward. Indessen wurden zuweilen diese Mittel unterlassen, und da war denn der Unterschied sehr deutlich. Die unverminderte Heftigkeit der Symptomen war der deutlichste Beweiß der Vortreflichkeit jener Methode.

Es ist von der äussersten Wichtigkeit genau zu bestimmen, unter welchen Umständen die peruvianische Rinde bey diesen Fiebern paßt, und unter welchen Umständen man sie nicht geben darf. In einigen neuern Schriften wird ihr früher unbedingter

ter Gebrauch sehr empfohlen. Diesen Authoritäten bin ich gefolgt, und habe sie ohne Rücksicht auf die Perioden oder Symptomen des Fiebers, und ohne Vorurtheil für oder wider diese Methode gegeben. Allein ich fand bald, daß dies äusserst thätige Mittel vielen Schaden anrichtete, wenn man nicht sehr genau auf die Umstände acht gab, welche die Zulässigkeit desselben bestimmen. Die Symptomen welche den Gebrauch der Rinde verbieten, sind vorzüglich unreine erste Wege, harter Puls, inflammatorisches Blut, starkes Delirium, trockene Zunge, heisse und trockne Haut und Entzündungen der Eingeweide. Sehr vielen Schaden that die Rinde, wenn man sie im ersten Stadio der Krankheit ohne vorausgeschickte Ausleerungen gab. Im Anfang der Krankheit muß man nehmlich blos darauf denken, den Körper zu reinigen, dadurch eine allgemeine Erschlaffung zu verursachen, alle Sekretionen zu befördern, die Haut kühl und sanft zu machen, und sich durch alle diese Dinge den Weg zum Gebräuch der Rinde zu bahnen.

Indessen ist es nicht nöthig, zumal wenn es mit der Krankheit schon weiter gekommen ist, mit der Rinde, bis zur gänzlichen Remißion zu warten. Man kann sie zuweilen geben, wo ein schwacher Puls und Muscelschwäche, von allgemeiner Entkräftung zeugen, ohngeachtet die Schnelligkeit des Pulses, das Delirium ja selbst die Trockenheit der Zunge und Haut, einen sehr beträchtlichen Grad von Fieber anzeigen. Ich muß hierbey noch die Anmerkung machen, daß die Trockenheit der Zunge ein sehr trügliches Zeichen ist; denn zuweilen beweißt

sie

sie weiter nichts, als daß der Kranke durch den Mund statt der Nase Othem holt, ohne daß übrigens in den Sekretionen des Schlundes der geringste Fehler ist. Kein Symptom aber verbietet den Gebrauch der Rinde so gänzlich, als ein inflammatorischer oder dissenterischer Zustand der Eingeweide, als wobey sie ohne Ausnahme schädlich zu seyn scheint.

In Fällen, wo wir sehr wünschten, die Rinde geben zu dürfen, (wie das meistens in Westindien der Fall ist, wo diese Fieber äusserst gefährlich und schnell tödtlich sind,) und wo doch die Zufälle sie zu verbieten schienen, versuchten wir sie gewöhnlich in Verbindung mit einer Spießglas-Arzeney, oder mit Mittel-Salzen, oder brauchten diese wenigstens zu gleicher Zeit nebenher, die üblen Würkungen der Rinde zu vermindern und zu verhindern, daß sie nicht die Hitze oder die übrigen Zufälle vermehren konnte. Spiesglas, Wein oder mindererischer Geist entsprachen diesem Zwecke sehr gut.

Was die Quantität der Rinde anbetrift, so ist es am besten in zweifelhaften Fällen, mit kleinen Gaben anzufangen und erst zu probiren, ob sie bekömmt oder nicht. Im Ganzen aber kann man die Regel vestsetzen, daß wo sie würklich paßt, und in ihrer Art gut ist, man sie stark und so oft geben muß, als der Magen nur immer vertragen will.

Das nächste Mittel von dem ich hier reden will, ist das Opium. Man kann es in diesem Fieber mehr als in einem andern brauchen, und wird gewiß Nutzen davon sehen. Fast dieselbigen Cautelen, wel-

welche ich in Absicht des Gebrauchs der China-Rinde angegeben habe, passen auch aufs Opium. Die Vorsicht in Absicht der Unreinlichkeiten der ersten Wege, ist vorzüglich in einem heissen Clima nöthig, wo zu starke Ergiessungen der Galle etwas sehr gewöhnliches sind. Die Fregatte Boreas hatte, als sie im März 1783 aus England ankam, ein sehr böses ansteckendes Fieber an Bord. Einige ihrer Kranken wurden in das Hospital nach St. Lucie geschickt, und auf die Authorität derer Schriftsteller deren ich vorhin erwehnt habe, mit Rinde und Opium behandelt; allein ohne Nutzen. Ich schrieb diesen Mangel eines glücklichen Erfolgs der Vernachläßigung der Ausleerungen zu, und fand auch würklich bey Untersuchung der todten Körper die Eingeweide mit galligem Kothe angefüllt. Diesen Fingerzeig nuzte ich, und war in den folgenden Fällen glücklicher. Es wäre sehr zu wünschen, daß Aerzte öfterer ihre Fehler gestehen wollten. Ihre Schriften würden dadurch unendlich nüzlicher werden. Denn es ist eben so wichtig zu wissen was wir vermeiden, als was wir thun müssen.

Ich habe vorher die Verbindung eines Antimonial-Mittels, mit einem Opiat gelobt; bey dieser Fieberart aber schadet Antimonium sobald die erste Periode vorbey ist, und man muß also die Opiate entweder allein, oder in Verbindung mit Campher geben. Es ist ohnmöglich die Zeit wo man die Spiesglas-Mitteln nicht mehr brauchen darf, durch genaue Regeln zu bestimmen. Dies muß der Beurtheilung des Arztes überlassen werden, der die Kräfte des Patienten abwiegen muß. Wenn diese

nicht äusserst erschöpft sind, und wenn sich gallige Symptomen und eine hartnäckige Trockenheit der Haut zeigen, so kann man auch noch ziemlich spät ein paar Gran Fames-Pulver geben. Wäre aber die Hitze und Trockenheit der Haut allein da, so ist es sichrer und würksamer, Campher mit einem Opiat und Mittelsatz als Spießglas zu brauchen, welches hier den Patienten zu sehr reizen, oder ihn mehr schwächen könnte, als er vertragen kann.

Ist es aber noch weiter mit dem Fieber und der Entkräftung des Patienten gekommen, so darf man sogar die Mittelsalze nicht mehr geben, welche dann zu viel schwächen würden. Auch Ausleerungen passen alsdann nicht, und Clystire müssen wo sie nöthig wären, ihre Stellen vertreten.

In diesem spätrem Stadio, wo Schwäche, äusserste Unruhe, Zittern und stilles Delirium, die gewöhnlichsten Zufälle sind, paßt kein Mittel besser als Opium. Es würkt hier als stärkendes, als besänftigendes, und als Krampfstillendes Mittel. Man kann es in Tincturen-Form, zu 5 bis 10 Tropfen alle 6 bis 8 Stunden oder in irgend einer der officinellen Mischungen geben, z. E. als Theriak oder Mithridat. Es schien mir in dieser Periode des Fiebers, der Zusatz des Biebergeils zum Opium, die Kräfte des leztern zu vermehren. Diese Idee ward mir zuerst von Herrn Crudie einem teutschen Wundarzt von Talent, mitgetheilt, welchen ich als Gehülfe im Hospital zu St. Lucie brauchte; und seit ich Arzt im St. Thomas-Hospital bin, habe ich in ähnlichen Fällen, eine dort gewöhnliche Mischung, deren Hauptbestandtheile

Opium und Biebergeil sind, mit dem ausgezeichendsten Nutzen gebraucht. *

In diesem Stadio des Fiebers habe ich auch mit Nutzen die von Sir John Pringle empfohlne Abkochung der peruvianischen Rinde mit der Schlangenwurzel, und wenn der Umlauf sehr schwach war, (und das ist gemeiniglich der Fall,) flüchtige Salze mit Vortheil gebraucht.

Aber es giebt vielleicht unter allen Mitteln in dieser Krankheit, wenn es schon weiter gekommen und die Gefahr am größten ist, kein so kräftiges als Wein. Ich gab ihn entweder unvermischt, oder mit Wasser zum gewöhnlichen Getränk, so daß der Kranke zuweilen in 24 Stunden eine Quartiers-Bouteille austrank. Bey Leuten von feinem Körperbau aber, wie man sie oft in privat-Praxis antrifft, muß man weniger geben.

Eine Regel muß man aber, in Absicht des Weins ja nicht vernachlässigen, nehmlich die: daß, wenn das Fieber den Kranken verlassen hat, und nur noch äusserste Schwäche zurückbleibt, alsdann der freye Gebrauch des Weins schädlich wird; denn je schwächer und erschöpfter man ist, um desto leichter wird auch eine kleinere Quantität eines

---

* Folgendes ist die Form dieser Mischung, welche zuerst von Herrn Whitfield, Apotheker bey diesem Hospital, unter dem Nahmen von bolus sedativus eingeführt ward: ℞ Confection, Damocrat. ½ Drachma Castor. Rußic. pulv. ½ Scrupel Tinct. Thebaic. gtt. IV. Syr. simplicis. q. s. ut fiat Bolus. D. S. Alle 6 Stunden einen zu nehmen.

nes gegohrnen Getränks uns erhitzen und berauschen, * welche wir im gesunden Zustande, oder selbst im widernatürlichen Zustande kränklicher Zerrüttung, wie z. E. bey diesem Fieber, sehr gut vertragen haben würden.

Nachdem die Krankheit vorbey ist, bleibt noch gern eine lange Zeit eine grosse Schwäche zurück, zumal in einem warmen Clima. Hier paßt nichts besser als bittre Mittel, z. E. Abkochungen der Chinarinde, und Aufgüsse von Quassiarinde oder Chamillenblumen. Diese helfen besser als die Rinde

---

* Man muß überhaupt in Absicht der Quantität und Zeit, wie und wo man Stärkungsmittel gibt, sehr behutsam seyn; denn es folgt keinesweges, daß diese um desto stärker seyn und um desto öftrer wiederholt werden müssen, je schwächer und ermatteter der Kranke ist. Dies erläutert Herr John Hunter in seinen Vorlesungen vortreflich, wenn er von dem Unterschiede der Kräfte (powers) des Körpers und seiner Würkungen (actions) redet. Es gehört ein gewisser Grad von Kräften dazu, um den Reiz zu ertragen, welchen stimulirende und stärkende Arzeneyen oder Nahrungsmittel verursachen. Nichts ist schädlicher als wenn irgend ein Theil, wenn irgend ein Geschäft des Körpers über seine Kräfte zur Thätigkeit gereizt wird. Fehler von dieser Art sind desto gefährlicher, weil Schwäche und Reizbarkeit gewöhnlich beysammen sind, und können würklich zuweilen tödtlich werden.

de im Pulver, welche gar zu leicht Ekel erregt und den Magen beschwert, zumal da der Kranke gemeiniglich einen Abscheu gegen alles das hat, was er während der Krankheit nehmen muste. Die besten stärkenden Medicinen sind solche, welche dem Magen wohl bekommen, und Appetit verursachen; daher halte ich Huphams Tinctur der Rinde in kleinen Gaben, und den mäßigen Gebrauch des Weins, für die passendsten Mittel in solchen Fällen. Bey colliquativischen Schweißen ist das Vitriol-Elixier von grossem Nutzen, und in dieser Absicht habe ich es oft mit augenscheinlichem Vortheil dem anodinischen Mittel zugemischt, welches ich gegen Abend zu geben pflegte, und das mir ohne diese Beymischung die Zufälle vermehrte. Ich habe auch gesehen, daß um diese Zeit Assafötida den Magen auf eine sehr vortheilhafte Art reizte. Man kann dies Mittel auch sogar noch während des Fiebers brauchen, zumal wo die Absondrung des Schleims im Schlunde sparsam ist. Sir John Pringle empfiehlt es unter denselben Umständen. Doch muß ich gestehn, daß ich die Opiate, wenn sie recht und zumal vor Schlafengehen gebraucht werden, für das kräftigste Stärkungsmittel in dieser Periode des Wiedererholens von Krankheiten halte.

Aber es kömmt in dieser Periode eben so viel auf Diät als Medicin an. Ich habe hiervon beym hitzigen Zustand des Fiebers nichts gesagt, weil alsdann keine Nahrungsmittel nöthig sind. Der Kranke hat einen Abscheu vor allem Essen, und die Verdauungskräfte sind alsdann so unthätig,

daß

daß alle Nahrung nicht blos unnüz und dem Magen lästig, sondern würklich, weil sie sauer oder faul wird, schädlich seyn würde. Nachdenken und Erfahrung beweisen beyde unwidersprechlich, daß die Natur in diesem Zustande keiner Nahrung bedarf. Wie oft sehn wir nicht solche Fieberpatienten besser werden, ohne daß sie eine sehr beträchtliche Zeitlang die geringste Nahrung zu sich genommen haben. Oft ist diese Zeit so lang, daß eine gleiche Enthaltsamkeit in gesunden Tagen, tödtlich geworden seyn würde. Die Freunde und Wärter pflegen, weil sie den kränklichen Zustand nicht vom natürlichen zu unterscheiden wissen, beständig Essen geben zu wollen, und jeder Arzt weiß, wie schwer es oft wird, dies zu verhindern. Wenn indessen das Fieber sehr lange dauert, und sein Hauptsymptom Schwäche ist, als welche bey solchen schleichenden Fiebern oft unmerklich in das Stadium der Convalescenz übergeht, so ist es von der äussersten Wichtigkeit, auf die Ernährung des Kranken zu denken. Nicht befördert und vergewissert die Wiederherstellung mehr, als wenn man ihm oft leichte und nährende Speisen giebt, wobey denn aber freylich eben die Vorsicht beobachtet werden muß, welche ich beym Wein empfohlen habe. Ich rechne es mit unter die größten Unannehmlichkeiten des Seelebens, daß man hier diese Diätartickel entbehren muß, welche dann so nöthig sind, wenn der Patient sich allmählich wieder erholt. Dies Bedürfniß kostet manchem das Leben, wenn die Stärke der Krankheit schon längst überwunden ist. *

* Siehe die Vorschläge die ich an einem andern Ort gethan habe, um diesem Uebel abzuhelfen.

Was die besondre oben vorhin beschriebne Form betrift, welche dieses Fieber anzunehmen pflegt, wenn die Schiffe ein paar Monate in diesem Clima gewesen sind, so fand ich alsdann Campher, flüchtige Salze und Schlangenwurzel am kräftigsten. Da die Haut gewöhnlich sehr kalt zu seyn pflegte, so versuchte ich einmal das warme Baad, und mit so deutlichem Nutzen, daß ich würklich bey Fiebern dieser Art, einen kurzen Aufenthalt in Wasser, das 96 bis 100 Grad warm ist, für vortheilhaft halte; alsdann kann die Hitze erwärmen und reizen, ohne Zeit zu haben zu erschlaffen.

2.) Von dem galligen remittirenden Fieber.

Dies Fieber ist dem tropischen Himmelsstrich eigen, und pflegt in denselben Situationen zu entstehen, unter welchen in temporirten und kalten Climaten intermittirende Fieber erzeugt zu werden pflegen. Es entsteht selten auf der See, ausser wenn die Leute kurz vorher der Landluft ausgesezt waren, wovon im ersten Theile dieses Werks einige Beyspiele angeführt sind. Es wird fast immer von Sumpf und Waldluft erzeugt, und in unserer Flotte sehen wir es fast blos bey denen Leuten, welche zum Wasser- und Holzholen gebraucht wurden.

Das ausgezeichendste Symptom dieses Fiebers, ist eine ausnehmend häufige Secretion der Galle. Es währt gemeiniglich kürzere Zeit, als das vorhinbeschriebne, und ohngeachtet seine Zufälle heftiger sind, so dauren sie doch nicht mit gleicher Stetigkeit und Heftigkeit fort, weil dies Fieber ei-

nen

nen so großen Hang zum Remittiren hat. Die Zufälle sind vorzüglich im Anfang sehr heftig, so daß die Leute, welche bey ihrem Dienst der Sonnenhitze und Sumpfluft ausgesezt waren, oft augenblicklich ein der Tollheit ähnliches Delirium bekamen. Wenn dieses Fieber blos von Sumpf- oder Waldausdünstungen entsteht, so hat es einen natürlichen Hang zu remittiren, ja einige aus diesen Ursachen entstehenden Fieber zu St. Lucie waren von erstem Anfang an, blos intermittirend. Bey manchen, von denen aber welche zu Jamaika entstanden, bemerkte man fast gar keine Remißion; und es unterschied sich, vom Schiffsfieber blos durch das gallige Erbrechen und Stuhlgang, das heftigere Delirium und Kopfweh und die geringere Schwäche. Dieser Mangel von Remißion war vermuthlich dem Umstande zuzuschreiben, daß auf die Leute welche beym Wasser- und Holzholen der Landluft ausgesezt waren, zugleich auch andere Ursachen würkten, welche anhaltende Fieber zu verursachen pflegen: z. E. Ansteckung, die faule Luft der französischen Priesen, Unmäßigkeit und harte Arbeit u. s. w. In einigen Fällen waren die Augen und sogar die ganze Haut gelblich, aber ohne die Zufälle, welche das eigentlich sogenannte gelbe Fieber characterisiren.

In den Fällen welche tödtlich ausfielen, waren die Zufälle einige Zeit vor dem Tode, denen eben dieser Periode des vorher beschriebnen Fiebers sehr ähnlich. Die Leute waren entweder schlafsüchtig, oder hatten beständiges Delirium, und schienen in grosser Angst zu seyn; ihre Zunge und Mund waren sehr trocken, oder nur mit ein

wes-

wenig äusserst zähen Schleim bedeckt; die Zähne überzog eine schwarze Kruste, die Kranken pflückten an der Bettdecke, und hatten unwillkührliche Stuhlgänge.

Behandlung des galligen remittirenden Fiebers.

Das was man im Anfange bey Fiebern zu thun hat, ist so ziemlich in allen Fällen einerley. So ist also auch die erste Behandlung dieses Fiebers, wenig von der des Schiffsfiebers verschieden, ausgenommen, daß hier das Aderlassen öfterer paßt, und daß freyere Ausleerungen der ersten Wege nöthig sind, weil weit mehr Galle abgesondert wird.

In vollblütigen arteriischen Körpern fängt die Krankheit gemeiniglich, mit Schmerzen in den Gliedern, im Rücken und Kopf, und einem starken klopfenden Pulse an. In solchen Fällen muß ein Aderlaß am Arm das erste Mittel seyn. Eben dieses ist auch in den oben angeführten Fällen nothwendig, wo der Kranke plötzlich von Sinnen kommt. Aber ohngeachtet in diesem Fieber das Aderlaß häufiger nöthig ist, als in dem von welchem ich vorhin geredet habe, so ist doch auch hier immer in einem heissen Clima sehr viel Vorsicht, und ein feines practisches Gefühl nöthig, um die Zulässigkeit dieses Mittels zu bestimmen. Da Fieber in einem solchen Clima, schnell ihrem Ende zueilen, und die Zufälle, sehr unmittelbar auf einander folgen, so ist hier schnellere Entschliessung und feinere practische Beurtheilung in Bestimmung der Heil-Methode nöthig, als in einem kalten Clima. Am

unrechten Ort verordnetes Aderlassen, kann entweder den Kranken tödten, oder doch wenigstens wegen der dadurch entstandenen ausnehmenden Schwäche, die Krankheit sehr in die Länge ziehen.

Was die Auslerrung durch den Stuhlgang betrift, so habe ich schon bey einer andern Gelegenheit, als ich von Präservationen redete, bemerkt, daß vor dem eigentlichen Anfang des Fiebers, eine gewisse Schwäche und Kränkeln vorhergeht, und daß unter diesen Umständen ein Brech- und Purgiermittel, nebst einigen Gaben der Rinde, gemeiniglich der ganzen Krankheit vorbeugen. Wenn aber das Fieber würklich angefangen hat, und das beweißt der Schauder, so muß man durchaus keine Zeit verlieren, sondern gleich ausleeren. Hier ist nach dem Aderlaß (im Fall die Zufälle dasselbe nothwendig machten) Brechweinstein das beste Mittel. Man giebt ihn in kleinen aber oft wiederholten Gaben, da er denn gemeiniglich die ersten Wege durch Brechen und Purgieren ausleert, und zuweilen auch den Schweiß befördert. Indessen wird es doch nöthig seyn, bald nachher eine Abführung zu geben, und da fand ich denn, daß keine so leicht, so schnell und so kräftig würkte, als eine Auflösung von Purgiersalz und Manna, entweder in einem Aufguß von Senne, oder im gemeinen Wasser, mit einem kleinen Zusatz von Senne-Tinctur.

Das nächste was man zu thun hat, um eine Remißion zu verschaffen, ist die Poren der Haut zu öffnen; dies geschieht am besten durch James-

pul-

Pulver oder Brech-Weinstein, mit Mindererss-Geist und vielem warmen Getränk. Ich machte einmal bey einer Menge von Leuten, die dieses Fiebers wegen ins Hospital gebracht wurden, vergleichende Versuche über diese zwey Antimonial-Zubereitungen; fand aber ihre Würkungen so völlig gleich, daß ich keine Ursache hatte, die eine der andern vorzuziehen. Antimonial-Mittel passen hier besser und in stärkeren Dosen als bey irgend einem andern Fieber.

Dies sind die Mittel durch die man am ersten eine Remißion bewürkt. Hat man diesen Zweck erreicht, so bleibt nichts übrig als so viel perüvianische Rinde zu geben, als der Magen vertragen will.

In einigen Fällen aber dauert das Fieber ununterbrochen fort, entweder wegen frischer Anhäuffung von Galle, oder wegen andrer Ursachen, die ich nicht zu bestimmen wage. Hier pflegt der Patient ein Drücken wie von einer beträchtlichen Last in den Hyppochondrien zu empfinden; und dies scheint ein Beweiß zu seyn, daß eine Menge Galle in der Gallenblase oder den Lebergängen ist. Hier müssen die Ausleerungsmitteln wiederholt werden. Calomell thut hier als Abführungsmittel vortrefliche Dienste. Sein Reiz ist so ausgebreitet, daß es Galle auflößte und abführte, wo Salz-Purganzen z. E. die oben genannten, ihren Zweck verfehlten. Ich weiß mehr als einen Fall, wo diese Salze durch den Darmcanal durchgiengen, ohne die unangenehme Empfindung um den Magen, so wie Calomell zu heben. Am sichersten aber erfüllt dies-

ses

ses Mercurial-Präparat seinen Zweck, wenn man es allein zu 5 oder 10 Gran und einige Stunden nachher ein andres Purgiermittel gibt. Wenn dies geschehn ist, so muß man wieder zu Antimonialmitteln seine Zuflucht nehmen, welche so wie die Abführung, auch in der spätern Periode dieses Fiebers, sicherer und nüzlicher, als im Schiffsfieber sind; denn hier sinken die Kräfte nicht so leicht, und der Zustand der ersten Wege macht diese Mittel nothwendiger. Indessen muß man doch die Spießglas-Zubereitungen immer sparsamer und vorsichtiger brauchen wie das Fieber zunimmt, und ich weiß daß sie sogar die erstern Tage nach dem Anfall des Fiebers bey einigen Constitutionen eine Geschwulst des Magens und ein allgemeines Gefühl von Hitze und Unbehaglichkeit verursacht haben.

Nach der Ausleerung der ersten Wege, thut man sehr wohl, wenn man das anodinische schweißbefördernde Mittel auf die oben beschriebne Art giebt. Dies hat nicht blos den Nutzen nach der allgemeinen Erschütterung wieder zu besänftigen, und Ruhe und Schlaf zu verschaffen, sondern trägt auch, dadurch, daß es den Schweiß befördert, das Seinige zur Beschleunigung der Remißion bey.

Die Hauptsachen worauf es bey den Fiebern dieses Climats ankömmt, ist die, zu gehöriger Zeit die Rinde zu geben. Ich habe schon an einem andern Orte gesagt, daß ich ohnmöglich der Meynung derer beypflichten kann, welche glauben, daß man, in Absicht der Umstände unter welchen man

die

die Rinde bey anhaltenden Fiebern giebt, wenig Vorsicht nöthig hätte. Ich habe ohne Vorurtheil manchen entscheidenden Versuch hierüber angestellt, aber immer gefunden, daß eine Art wenigstens von Remißion, zumal im Anfang der Krankheit seyn muß, um die Rinde mit Sicherheit und Nutzen geben zu können. Freylich ist die größte Sorgfalt und Wachsamkeit nöthig, damit der Gebrauch dieses Mittels ja nicht vernachläßigt wird, wo es irgend gegeben werden kann; denn freylich ist der Verlauf dieser Fieber in heißen Climaten sehr schnell, und Zeitverlust unersetzlich. Ich habe manche Nacht bey einigen Freunden gewacht, um die Stunde zu nutzen, wo man endlich die Rinde mit Sicherheit geben konnte. In einigermaßen zweifelhaften Fällen pflegte ich die ersten Gaben der Rinde durch den Zusatz oder abwechselnden Gebrauch einer Spießglas-Zubereitung oder eines Mittelsalzes unschädlich zu machen.

Wenn nun beym Gebrauch dieser Mittel, die Haut warm und feucht, und der Puls stark und flet wird, und weniger als 100 Schläge in der Minute thut, wenn das Ansehn des Kranken natürlich und er frey von Delirium ist, so hat man allerdings den besten Ausgang zu erwarten. Wenn aber das Fieber nicht während der ersten Woche nachgiebt, sondern eine unvortheilhafte Wendung nimmt, so wird alsdann der Puls kleiner und geschwinder, und der Kranke unruhiger; die Zunge zittert beym Herausstrecken, der Durst ist groß, die Haut trocken und heiß, und das Delirium stark. Unter diesen Umständen werden nun Fliegenpflaster

nothwendig, wobey man dann mit den kleinen Gaben von Spießglas und dem anodinischem schweißbefördernden Mittel, und von Zeit zu Zeit mit Abführungen fortfahren muß. Auch habe ich in dieser Periode der Krankheit vom Campher in Verbindung mit Salpeter, vortrefliche Würkungen gesehen.

Sollte der Patient bis zum Ende der zweyten Woche leben, so wird die Behandlung der, des vorhin beschriebenen ansteckenden Fiebers, immer ähnlicher. Man kann die Rinde geben, ohngeachtet keine eigentliche Remißion da ist, und herzstärkende Mittel und Opiate dreister brauchen. Immer aber muß man auf offnen Leib sehn; denn auch in den spätesten Perioden der Krankheit häuft sich leicht Galle an, so daß auch hier noch gelinde Brechmittel aus Ipecacuanha, und Abführungen nöthig sind. Eben deßwegen auch muß man mit den ungemischten Opiaten hier vorsichtiger als bey dem ansteckenden Schiffs-Fieber seyn. In der Absicht den Leib offen zu erhalten, pflegten wir mit sehr gutem Erfolg jeder Gabe der Rinde einige Grane Rhabarber zuzumischen.

3) Vom gelben Fieber.

Das Fieber von welchem ich zulezt geredet habe, gehört freylich eigentlich den heissen Climaten zu; indessen findet man doch auch etwas ähnliches in gemäßigten Climaten im Sommer. Die Krankheit aber, von der ich jezt reden werde, kömmt, so viel ich weiß, nie anders, als unter dem Einfluß tropischer Hitze vor; denn man findet sie zwar

auch

auch auſſer den Wendezirkeln, und ſie iſt zum Beyſpiel in Carolina während der heiſſen Jahrszeit, etwas ganz gewöhnliches; aber es iſt dort auch wärmer als ſelbſt in Weſtindien. Um dies Fieber hervorzubringen, muß die Hitze eine Zeitlang nach einander ſo beträchtlich ſeyn, daß der Fahrenheitiſche Thermometer ſelten unter 75. fällt.

Ohngeachtet es von dem zulezt beſchriebnen Fieber ſowohl in ſeinen Urſachen als Symptomen verſchieden iſt, ſo will ich deßwegen nicht behaupten, daß beyde zwey ganz verſchiedne Krankheiten, wie z. E. Pocken und Maſern ſind. Wenn die charakteriſtiſchen Zeichen eines Fiebers nicht ſehr deutlich und hervorſtehend ſind; ſo iſt es ſchwer, ja unmöglich, ſie auf eine beſondre Species zurückzuführen; und da giebt es denn freylich bey der groſſen Mannigfaltigkeit der Fieber hervorbringenden Urſachen, und der körperlichen Beſchaffenheiten, eine Menge Fälle, von denen es nicht ſo leicht iſt, ſie zu irgend einer Species zu rechnen.

Was die Urſachen des gelben Fiebers betrifft, ſo iſt es darin vom remittirenden Gallenfieber verſchieden, daß Sumpf- und Waldluft zu ſeiner Erzeugung nicht nöthig iſt; denn es entſtand gemeiniglich aus Unmäßigkeit oder zu heftiger Bewegung in der Sonnenhitze. Indeſſen bemerkten wir es alsdann vorzüglich, wenn auſſer dieſen Urſachen auch noch die ungeſunde Landluft oder verderbte Schiffsluft auf die Matroſen würkte, die Verderbniß der leztern mogte nun von eigentlicher Anſteckungsmaterie, oder blos von der Fäulniß herkom-

men

men, welche im untern Theile des Schiffs, bey nicht recht genauer Aufsicht, so gewöhnlich ist.

Ein andrer merkwürdiger Umstand bey diesem Fieber ist, daß es sich fast blos auf diejenigen einschränkt, welche eben aus einem kalten oder gemäßigten Himmelsstriche ankommen. Es heißt deßwegen auf einigen französischen Inseln fièvre matelotte. Es schränkt sich so sehr auf die neuen Ankömmlinge ein, daß ich in Westindien gebohrne Aerzte gekannt habe, welche es fast nie gesehn hatten, und das zwar blos deßwegen, weil sie in einiger Entfernung von Seehäfen mehr landeinwärts wohnten, wo selten Fremde hinkommen. Junge, fette, vollblütige Fremde, sind vorzüglich geneigt dies Fieber zu bekommen, und verhältnißmäßig griff es mehr Officiers als Gemeine an. Man sagt gemeiniglich, es verschone das weibliche Geschlecht und alle Neger. Dieß ist im Allgemeinen, aber nicht ohne Ausnahme wahr; denn ich habe eine schwarze Weibsperson gekannt, welche zu Barbadoes einige an diesem Fieber Krankliegende gewartet hatte, und mit allen Symptomen desselben starb.

Es nimmt dies Fieber nach der Verschiedenheit der körperlichen Constitution und andrer Umstände, mancherley Gestalten an; folgendes sind indessen die gewöhnlichsten Symptomen. Gemeiniglich fängt es mit wechselsweiser fliegender Hitze und Frost an; selten aber mit dem starken ununterbrochen anhaltendem Froste, mit welchem die meisten andern Fieber anfangen. Hierauf folgt gleich heftiges Kopfweh, Rückenschmerzen, allgemei-

meine Schwäche, Uebelkeit, und eine sehr unangenehme Empfindung um die Magengegend. Meistens findet man anfangs eine beträchtliche Quantität Galle in dem Magen, welche durch natürliches oder künstliches Brechen ausgeführt wird. Diejenigen Leute, welche dies Fieber gegen das Ende des Jahres 1781 im Alcide bekamen, hatten Anfangs eine Art von Bräune; aber dies Symptom gehört unter die im gewöhnlichen.

Bey dieser Krankheit wird die Galle keineswegs ungehindert abgesondert, und am allerwenigsten in den heftigsten und schnell tödtlichen Fällen; wo sich aber die Krankheit mehr in die Länge zieht, und minder gefährlich ist, entstehen öftere Anhäufungen von Galle, wie Brechen und Stuhlgang beweisen.

Die Augen werden in kurzer Zeit gelb gefärbt, und diese Farbe verbreitet sich bald nachher mehr oder weniger über das Gesicht und die ganze Haut. Dies Symptom ist so auffallend und so beständig, daß es der Krankheit den Namen giebt, ohnerachtet es ihr weder eigen noch wesentlich ist. Es hat etwas ansteckendes, und das ist freylich ein sehr sonderbarer und schwer zu erklärender Umstand. Wir bemerkten im Royal Oak und Alcide, daß auch manche Leute, welche nur sehr wenig krank waren, diese gelbe Farbe bekamen, und im Hospital verbreitete sie sich auf die benachbarten Betten ohne doch den andern Krankheiten irgend einige Bösartigkeit mitzutheilen.

Die Physiognomien der Kranken haben bey

diesem Fieber etwas sehr sonderbares und characteristisches, welches das daran gewöhnte Auge gleich vom ersten Anfange an unterscheidet. Es besteht in einem gelblichen Geschwulst des Gesichtes und Halses, zumal in der Gegend der Paratiden, wo man auch die gelbe Farbe gemeiniglich zuerst bemerkt; auch drücken die Augen und Muskeln des Gesichts, die äusserste Niedergeschlagenheit und Angst aus.

Eins der beständigsten und characteristischesten Symptomen dieses Fiebers, ist eine hartnäckige, ununterbrochen fortdaurende und sehr quälende Schlaflosigkeit, so sehr auch der Patient zu schlafen wünscht. Selten kommt ihm ein Delirium zu Hülfe, und macht daß er sich auf einen Augenblick vergißt, sondern gemeiniglich wacht er Tag und Nacht, hat den völligen Gebrauch seiner Sinne und seines Verstandes, und ist in der allergräulendsten Unruhe.

Das ausgezeichendste und die größte Gefahr drohende Symptom aber, ist eine durch nichts zu besänftigende Reizbarkeit des Magens, welcher gar nichts bey sich behält. Der Kranke bricht sich fast unaufhörlich, und den dritten Tag pflegt das schwarze Brechen zu erfolgen, das Hofnungsloseste aller Symptomen dieses Fiebers. Bey Untersuchung der ausgebrochnen Materie, findet man, daß diese Farbe von sehr dunkel gefärbten, Kaffeesatz ähnlichen Flocken herrühre, welche aus der Oberfläche des Magens ausgeschwitztes, etwas verändertes Blut zu seyn scheinen. Auch wird zuweilen wah-

res reines Blut ausgebrochen, indem die rothen Blutkügelchen in ein feineres System von Gefäsen dringen, und Blutungen per Anastomosie verursachen; denn auch Nasenbluten ist um diese Zeit ein gewöhnlicher Zufall; und einige wollen auch Blutungen aus den Ohren und Hautöfnungen gesehn haben, welches mir gar nicht unwahrscheinlich ist, ohngeachtet mir eigne Beobachtungen darüber fehlen. Um eben diese Zeit werden auch die Stuhlgänge schwarz, und auch der Urin ist oft sehr dunkel gefärbt, welches von derselben Ursache herzurühren scheint. Ich erinnere mich nicht, daß je einer nach diesen Zufällen davon kam.

Es scheint daß bey dieser Krankheit eine allgemeine Verwirrung der Säfte ist, bey welcher die festern grössern Blutkügelchen in das System der kleinern feinern Gefässe dringen; daher entsteht grossen Theils die gelbe Farbe; daher bleibt bey dem geringsten Druck der Haut eine Zeitlang eine dunkelrothe Farbe, noch indem die kleinern Gefässe leicht die rothen Blutkügelchen aufnehmen.

In den schlimmsten Fällen ist bey diesem Fieber beständig ein unaussprechlich quälendes Gefühl, zumal um den Magen, wo die Unglücklichen ein unausstehliches Brennen haben.

Ein Drucken auf der Brust, tiefes und öfteres Seufzen und grosse Muskelschwäche, sind in allen Zeitraumen dieser Krankheit sehr gefährliche Symptomen.

Beym ersten Anfall ist die Haut äusserst heiß und trocken, und der Puls hart und geschwind;

aber die äussere Hitze sinckt bald zur gesunden Temperatur herab, und auch die Haut wird weich und feucht. Zuweilen brechen kleine Pusteln mit weißen Knöpfchen am Stamme des Körpers aus. Dieß ist ein vortheilhaftes Zeichen, und ich habe das Kopfweh vergehen sehen, so wie dieser Ausschlag erschien. Der Puls ist gar nicht der Barometer der Gefahr; denn wenn die erste Heftigkeit des Anfalls vorbey ist, so nimmt seine Geschwindigkeit sehr ab; er schlägt alsdann nur 80. bis 100 mahl in der Minute, und giebt an Regelmäsigkeit und Stärke dem natürlichen nichts nach.

Hierin ist also dies Fieber, von dem was ich zuletzt beschrieb, verschieden, so wie auch darinnen, daß nur wenig Delirium dabey ist. Ich habe Fälle gesehen, wo die Sinnen von Anfang bis zu Ende natürlich blieben, und nie das heftige unaufhörliche Delirium wahrgenommen, welches bey andern gefährlichen Fiebern so gewöhnlich ist.

Auch der Zustand des innern Mundes ist von dem in den meisten andern Fiebern verschieden; denn der Durst ist nicht ausnehmend groß, und die Zunge zwar wohl etwas weiß und schmutzig, aber nie, so viel ich mich erinnere, schwarz und trocken.

Unthätigkeit der Gedärme, und Gefühllosigkeit derselben gegen Purganzen, zeigen grosse Gefahr an; und nach den schwarzen schleinigen Stuhlgängen, sind Stuhlgänge von der Farbe und Consistenz wie weißer Thon, eins der allergefährlichsten Zeichen, wie ich in einigen Fällen bemerkte, welche eine ganze Woche dauerten, ehe sie todtlich wurden.

den. Wenn das Erbrechen und Stuhlgang schwarz werden, so erfolgt der Tod gemeiniglich den dritten oder vierten Tag. Eine galligte von selbst entstandne Diarrhö ist ein sehr gutes Zeichen.

In schlimmern Fällen ist der Urin sehr sparsam, und in der lezten Periode der Krankheit wird seine Farbe dunkel, wie ich schon oben erwähnt habe. Ein starker Urinfluß ist ein sehr gutes Zeichen, und scheint einer der Wege zu seyn, wodurch die Natur die Krankheit heilt; denn solche Fälle endigen gewöhnlich glücklich. Ich erinnere mich zumahl eines Patienten, welcher mehrere Tage hintereinander täglich einige Quartiere urinirte. Der Urin war von dunkelgelber Farbe, ausser an den Orten, wo seine Oberfläche den Nachttopf berührte, denn da sah er grünlich aus. Ich inspißirte eine kleine Quantität davon, und bekam eine beträchtliche Quantität Residuum, welches sehr leicht deliquescirte und ganz und gar salzigt zu seyn schien. In heissen Climaten zeigt der Urin nicht die Phänanene von Absondrung und Bodensatz, welche in kalten die Fieberkriesen bezeichnen, und dieß kommt vermuthlich daher, weil er weniger Schleim, und mehr Alkali enthält, woran der mehr zur Fäulniß geneigte Zustand der Säfte in heißen Climaten schuld ist. Wenn man in den oben beschriebnen Fällen, etwas Eßig zu dem Urin schüttete, so ward er trübe, wie der critische Fieberurin in Europa.

Bey Annäherung des Todes entstehen Kälte, klebrige Schweiße; der Puls bleibt regelmäßig und ziemlich stark, wird aber immer langsamer und langsamer. Ich zählte zuweilen nur 40. Schläge in der Minute. Oft bleibt der Patient bis zum lezten

genblick vernünftig; auch wird sein Gesicht nicht hippocratisch. In andern Fällen entstand um diese Zeit Schlafsucht, und nicht selten Convulsionen. Zuweilen zeigen sich breite livide Flecken auf der Haut. Aeusserste Muskelschwäche, grosse Beschwerde beym Schlingen und Schwäche des Gesichts, sind gleichfalls gewöhnliche, vor dem Tode vorhergehende Zufälle.

Da die verschiednen Schritte zum Tode hier so schnell geschehn, so findet man nicht jene allmählige Abnahme der Naturkräfte, welche sonst den immer näher herankommenden Tod verkündigt. Das Rad des Lebens lauft hier auf einmal ab; der unglückliche Leidende stirbt, und wird der äussersten Qual los, deren die menschliche Natur fähig ist.

Dieß ist der Verlauf der Krankheit von Anfang bis zu Ende, ganz nach eigner Beobachtung; aber freylich kommen so manche Verschiedenheiten sowohl in Absicht der Symptomen als Dauer vor, daß man es oft kaum für dieselbe Krankheit halten sollte. Ich will ein paar Beyspiele solcher von gewöhnlichen abweichenden Fällen geben, welche zu Port Royal im Julius 1782 am Bord der Canada vorkamen.

Ein Lieutenant dieses Schiffs hatte 4 Tage lang Anfälle von Brechen ohne Ausleerung von Galle oder Magenschmerz, und ausser einer weissen Zunge keinen fieberhaften Zufall, oder irgend eine andere Beschwerde, welche ihn gehindert hätte seinen Dienst zu thun. Den 4ten Tag sah ich ihn zuerst. Er fieng jezt an über einen fixen aber nicht sehr hefti-

gen

gen Schmerz in der Herzgrube zu klagen; auch ward um eben die Zeit das Weiße im Auge gelb. Er nahm eine Abführung, welche gut würkte, und etwas Spiritus Volatilis mit einigen Tropfen Thebaischer Tinctur in einfachem Münzwasser, wegen des Magenschmerzes, die darauf folgende Nacht war gut. Den nächsten Tag war sein Magen besser, aber er klagte über äusserste Muskelschwäche. Er hatte darauf einige natürliche Stuhlgänge, und nahm, weil Schwäche seine einzige Krankheit zu seyn schien, diesen Tag nichts, als einen Aufguß bitterer aromatischer Mittel mit Wein. Es fehlte ihm nicht an Appetit, und er aß etwas Fleischbrühe und Huhn. Den ganzen Tag fiel nichts vor, was uns irgend hätte beunruhigen können, ausgenommen ein kurzer Anfall, worinnen er beynahe ohnmächtig wurde, mit einem allgemeinen Frost und Gefühl (wie er sagte), als wenn er hätte sterben sollen. Des Nachmittags fieng er an, schwarze Stulgänge zu bekommen, und dieß war der erste Zufall, welcher deutlich die Natur der Krankheit verrieth. Ich verordnete ihm alsdenn so viel China-Rinde, als er nur nehmen konnte, in rothem Wein, welche auch sein Magen recht gut vertrug. Zugleich bekam er Klystiere von China-Decoct. Er hatte eine starke Stimme und war ganz vernünftig, ward aber schwächer und schwächer, bekam öftere Rückfälle jener Art von Ohnmacht und starb noch denselben Abend vor 10. Uhr.

Ich rechne diesen Fall ohne alle Zweifel unter die zulezt beschriebne Fieberart, ohngeachtet hier so manches sonst gewöhnliche Symptom fehlte. Dieser

ser Kranke war zwar munter und thätig, aber von sehr schwachem zarten Bau, und schien mir ein Beyspiel zu seyn, wo die Krankheit einen Körper angreift, der nicht Kraft hat, sich zu vertheidigen, und ohne Widerstand überwältigt wird. *

Bey starken vollblütigen Leuten hingegen, und diese werden am gewöhnlichsten angefallen, hat die Natur Kräfte genug um die heftigen Zufälle hervorzubringen, welche ich vorhin erzählt habe.

Wenige Tage nach dem Tode dieses Officiers, bekam ein andrer in demselben Schiffe die nemliche Krankheit, und gleichfalls mit einigen ungewöhnlichen Zufällen. Weder seine Augen noch Haut waren gelb; die ganze Krankheit durch war seine Haut heiß und trocken, und während der drey ersten Tage hatte er einen Durchfall, welcher weder gallicht, fauligt, noch schleumig, sondern blos wäßrig war. Er hatte gar keine Colic, oder andere Localschmerzen; aber ich erinnere mich nicht, jemals einen Kranken gesehn zu haben, welcher in höherm Grade von dem allgemeinen Schmerz, zumal um den Magen gelitten hätte, der dieses Fieber zu begleiten pflegt. Die dritte Nacht gieng Blut durch Erbrechen und Stuhlgang ab, und bald dar-

*. Ich habe mich sehr gehütet irgend eine Theorie in dieß Buch aufzunehmen, aber hier muß ich doch dem System meines sehr geschäzten Lehrers, des Doctor Cullens folgen, welcher annimmt, daß ein großer Theil der fieberhaften Symptome durch die Gegenwirkung der Natur entsteht, wodurch sie die Krankheits-Ursache zu überwältigen sucht.

darauf bekam dieses Blut die dunkle Farbe, welche das charakteristische gefährliche Zeichen dieser Krankheit ist. Er blieb vernünftig, bis 8. Stunden vor seinem Tode, welcher in der vierten Nacht erfolgte. Sein Puls war während des ganzen Verlaufs seiner Krankheit, voll und ziemlich hart, aber er war die ganze Zeit durch äußerst schwach und seufzte sehr oft; beydes Zufälle, welche Gefahr anzeigen.

Behandlung des gelben Fiebers.

Ich fühle, daß dieß der schwerste Theil in diesem ganzen Buche ist; denn das gelbe Fieber ist eine der tödtlichsten Krankheiten in der Natur, bey welcher die menschliche Kunst meistentheils scheitert.

Es ist beynahe gewiß, daß es Fälle giebt, wo eine Krankheit ihrer Natur nach nothwendig tödtlich ist; das heißt, wo die thierischen Funktionen gleich von Anfang an so sehr leiden, daß keine Mittel in der Natur, den zum Tode führenden Gang des Uebels hindern können. Von dieser Art scheinen mir die meisten Fälle der Pest, viele der bösartigen Blattern und einiger Fieber, vorzüglich desjenigen von dem ich hier rede, zu seyn. Er ist äußerst schwer, solche Fälle durch Beobachtung zu bestimmen; und ich höre schon den Vorwurf, daß diese Meynung Nachläßigkeit und Unthätigkeit begünstigt. Aber ich möchte fragen, ob nicht in der Medicin allzugroße Thätigkeit und allzuschmeichelhafte Hoffnungen mehr Schaden thun, als Mißtrauen gegen die Kunst, und Zutrauen zu den Kräften der Natur. Freylich, wenn wir die thierische Oeconomie völlig kennten, so würden wir zum vor-

aus

aus bestimmen können, in welchen Fällen der Samen der Krankheit so würken würde, daß sie sich nothwendig mit dem Tode endigen muß, und in welchen die Kunst etwas würde thun können. Aber bey unsrer jetzigen Unvollkommenheit der Kenntnisse der geheimen Machinerie des menschlichen Körpers, müssen wir blos darnach urtheilen, was uns Beobachtung und Erfahrung über den gewöhnlichen Ausgang der Krankheiten und die Würkungen der Arzneymittel lehrt. Freylich ist hierbey viel Ungewißheit, viel Zweydeutigkeit; aber im Ganzen werden doch wohl die Erfahrensten, Vorurtheilslosesten, darinnen übereinkommen, daß es Krankheiten giebt, die von Anfang an aller menschlichen Kunst unüberwindlich sind. Diese Meynung ist freylich von der einen Seite äußerst niederschlagend, aber auf der andern Seite hat sie auch wieder für den gefühlvollen, gewissenhaften Arzt viel tröstendes, welcher gar zu leicht bey unglücklichen Fällen zurückblickt, und sich selbst anklagt. So tödtlich nun aber auch diese Krankheit ist, so muß dieß unsern Fleiß nicht erschlaffen, sondern verdoppeln, um zu sehen, wie weit hier die Kunst der Natur helfen kann.

Man muß in diesem, wie in jedem andern Fieber dieses Climas, die Kur mit Reinigung der ersten Wege anfangen. Aber freylich schafft dies hier nicht die augenscheinliche Hülfe, als in dem gewöhnlichen Gallenfieber, vermuthlich weil hier die Absondrung der Galle nicht so frey ist, und daher ihre Ansammlung nicht so viel Beschwerde macht.

Was das Aderlassen betrifft, so kann ich weiter

nichts

nichts zu seinem Vortheil sagen, als daß es bey hartem klopfenden Pulse und heftigen Kopf- und Rückschmerzen die ersten zwölf Stunden durch ohne Schaden unternommen werden kann. Diese Regel gilt wenigstens von den gemeinen Seeleuten, welche Ausleerungen nicht so gut als Officiers und andre vertragen, die an eine beßre Diät gewöhnt sind, und denen in einigen Fällen der Blutverlust im allererstен Stadio dieser Krankheit würklich nüzlich schien. In allen andern Fällen aber, die eben genannten ausgenommen, ist es äußerst schädlich. Man sagt gemeiniglich, das Blut habe ein pleuritisches Fell; aber dieß allein, ohne Bestimmung der übrigen Beschaffenheit des Blutes, beweißt noch gar nicht die Zulassigkeit des Aderlassens. *

Die

---

* Es giebt einen grossen Unterschied in der Beschaffenheit des pleuritischen Felles, auf den man, dünkt mich, nicht genug geachtet hat. Das Fell kann sehr dick seyn, aber wenn seine Oberfläche flach, und das Crassamentum zart ist, so beweißt das bey weitem keine so starke Entzündung, als wenn seine Oberfläche wie geschröpft (cupped) aussieht, und das Crassamentum so zusammen gezogen ist, daß es aussieht, als wenn verhältnißmäsig sehr viel Serum da wäre, und wo es sich fest und zähe anfühlt, ohngeachtet es vielleicht nur mit einer dünnen Lage des pleuritischen Fells bedeckt ist. Es ist für den practischen Arzt sehr der Mühe werth, auf diesen Unterschied acht zu geben, denn unter diesen Umständen bekömmt das Aderlassen am besten, und die Wiederholung desselben ist am nüzlichsten.

Die Hauptsache bey der Cur dieses Fiebers ist die, es dahin zu bringen, daß der Magen die Rinde verträgt. Es fehlen hier die meisten andern Umstände, welche in den vorhergehenden Fällen den Gebrauch dieses Mittels verboten; denn es ist hier keine widernatürliche Anhäufung von Galle im Magen und in den Eingeweiden, keine harte trockne Haut, kein heftiges Delirium. Der einzige Einwurf gegen die Rinde ist also die große Reizbarkeit des Magens, welche freylich das allerunangenehmste Symptom der Krankheit ist, so daß es bey der Cur hauptsächlich darauf ankömmt, sie zu verhüten oder zu heben. Man muß den Magen mit der alleräußersten Behutsamkeit und Schonung behandeln. Ein gelindes Brechmittel bey dem ersten Anfange der Krankheit, ist alles, was man geben darf; und selten wird auch seine Wiederholung angezeigt seyn, da sich die Galle hier nicht so leicht wieder von frischem anhäuft.

Es ist am besten sich der Spießglas-Arzneyen gänzlich zu enthalten, und alles was der Patient nimmt, es mag Speise, Trank, oder Medicin seyn, ihm so angenehm als möglich zu machen. Kein andres Getränk verträgt aber der Magen so gut, ohne es auszubrechen, als den Saft der sauren Früchte, welche dieser Himmelsstrich erzeugt, z. E. der Orangen, Citronen und so weiter; ein Umstand den schon Hume in seinem von Docter Donald Monro herausgegebenem Versuch über diese Krankheit bemerkt hat. Indessen findet man doch nicht ganz selten, daß der Kranke einen großen Abscheu gegen Säure bekömmt, so daß sie ihm übel ma-

machen, und zum Brechen reizen. In solchen Fällen habe ich eine Mischung von Wein und Wasser, Zitronensaft, Muskatennuß und Zucker warm trinken lassen, und gefunden, daß dieß Getränk dem Kranken eben so angenehm als heilsam war. Einige ziehen eine Abkochung von mehligen Saamen jedem andern Getränk vor; besonders war ein Kranker der warme Haberkrüze (whater gruel) am liebsten, und in großer Menge trank, dem seine Wiederherstellung sehr befördert zu werden schien; denn es ward dadurch seine Haut beständig feucht erhalten, und eine starke Absonderung des Urins befördert.

Gegen das Erbrechen hat zuweilen der Riverische Trank augenscheinlichen Nutzen geleistet; aber in den allermeisten Fällen ist dieß Symptom so hartnäckig, daß nichts helfen will. In einigen Fällen leistete mir Magnesia in Münzwasser augenscheinliche Dienste, zumal wenn ich sie gleich hinter saurem Getränk hernehmen ließ.

Doctor Young, Arzt bey der Armee, versicherte mich, er habe einen Aufguß von Chamillenblumen am würksamsten bey diesem Brechen befunden; eben dies erzählte mir auch der Wundarzt eines unsrer Linienschiffe. Auch habe ich guten Nutzen von auf den Magen gelegten warmen Tüchern gesehn, welche man in eine Abkochung der Rinde getaucht, und mit Spiritus Camphoratus und der Tinctur der Rinde besprüzt hatte. *

* Der Zustand des Magens steht in der genauesten Verbindung mit der der äussern Oberfläche des Körpers; und schon Sydenham bemerkt, daß es in der Pest kein beßres Mittel giebt, um die allzugroße Reizbarkeit des Magens zu mindern, der nichts bey sich behalten will, als Diaphoretica.

Kein Mittel aber war so wirksam gegen diese Reizbarkeit des Magens, als ein auf denselben gelegtes Fliegenpflaster, welches man, so viel ich weiß, bisher noch nicht in diesem Falle empfohlen hat. Selbst in andern Fiebern zog ich, wenn nicht der Kopf besonders litt, diese Stelle für das Fliegenpflaster, allen übrigen vor; denn es ist in gewisser Absicht noch bequemer als zwischen den Schultern, und der Magen leidet doch wahrscheinlich bey Fiebern mehr als irgend ein andrer Theil. Im gelben Fieber aber legte ich das Fliegenpflaster aus einer doppelten Ursache auf den Magen; theils weil ich sahe daß er vorzüglich litt, theils weil Cadaversectionen mich belehrt hatten, daß Entzündung der innern Häute des Magens das einzige widernatürliche war, was man in den Leichnamen entdecken könnte.

Opiate habe ich sowohl innerlich als äußerlich gegen dieses Symptom gebraucht; aber ohne die guten Würkungen zu sehen, die ich davon hoffte.

Der Magen verträgt auch in den günstigsten Fällen selten so viel Rinde als nöthig ist die Krankheit zu besiegen; man muß also alle mögliche Arten versuchen, sie in den Körper zu bringen, z. B. Klystiere und äußere Fomentationen. Von beyden habe ich die beste Würkung gesehn. Ich pflegte ein halbes Quartier der Abkochung der Rinde alle zwey oder drey Stunde als Klystier, und die Fomentation beynahe eben so oft brauchen zu lassen. Ich habe gehört daß man die Kranken in einer Abkochung von Rinde hat baden lassen, und zwar mit dem besten Erfolg, selbst habe ich darüber keine Erfahrungen.

Ein

Ein andres inneres Mittel weiß ich nicht zu empfehlen; die ganze Kraft des Magens, Arzney bey sich zu behalten, muß für die Rinde genuzt werden.

Wenn er anfängt das Genossene so ziemlich bey sich zu behalten, so ist Campher von Nutzen, der des Abends mit einem Opiat gegeben, meistens Schlaf und Ausdünstung befördert, und dadurch viel Erleichtrung schafft.

Fliegenpflaster an die Schenkel und Beine schienen der allgemeinen Indication zur Cur zu entsprechen, und in den Fällen wo sie versucht wurden, würklich von Nutzen zu seyn.

4) Von den Würkungen der Zinckblumen und des weißen Vitriols zur Cur hartnäckiger kalter Fieber.

Es ist in Westindien nichts ungewöhnliches kalte Fieber anzutreffen, die mit der äußersten Hartnäckigkeit der Rinde widerstehen, und dadurch dem Arzte und Kranken ungemein beschwerlich werden. Diese Schwürigkeit kam mir so oft vor, daß ich zuweilen den Verdacht nicht unterdrücken konnte, der grosse Ruhm dieses Mittels sey nicht völlig so gegründet als man gemeiniglich glaubt, oder die Rinde, welche man jezt braucht, sey nicht so gut als die womit jene Aerzte ihre Versuche machten, die zuerst diesem Mittel seinen Ruhm verschaften.

Die ersten Versuche, worauf sich der Ruhm dieses Mittels gründet, wurden in einem gemäßigten Clima gemacht, wo sehr wenige kalte Fieber der

Rin-

Rinde, wenn sie recht gebraucht wird, widerstehen. Dazu kömmt noch zweytens, daß die Art der Rinde, welche man jezt gemeiniglich braucht, nicht eben so würksam ist, als die, die damals gegeben war; und wir haben kürzlich eine Species dieses Mittels, nehmlich die rothe Peruvianische Rinde entdeckt, oder vielmehr von neuem wieder Mode gemacht, die sicher würksamer als die gemeine ist, und kalte Fieber geheilt hat, gegen welche die gemeine Rinde nichts vermogte. *

Dies mag nun aber seyn wie es will, so bleibt es doch eine ausgemachte Wahrheit, daß hartnäckige kalte Fieber in Westindien ungleich häufiger als in Europa sind, und daß dort ein würksameres Mittel als die Rinde, sehr erwünscht wäre.

Doctor Hendy von Barbados versicherte mich, er habe Zinckblumen bey kalten Fiebern mit Nutzen gebraucht, bey denen er weder mit der Rinde, noch mit irgend einem andern Mittel hätte etwas ausrichten können. Eben so würksam fand ich den Zück, sowohl bey meinen eignen Versuchen in den Hospitälern, als auf den Kriegsschiffen, deren Wundärz-

* Die rothe Rinde ward im Jahr 1781. in einem spanischen Priesenschiffe nach England gebracht. Das Jahr darauf gab Doctor William Saunders vom Guyshospital eine sehr genaue chemische und practische Beschreibung derselben heraus. Ich habe keine Gelegenheit gehabt, sie in Westindien zu versuchen, weil sie vor dem Frieden noch nicht dorthin gekommen war.

ärzten ich ihn empfohlen hatte. Damit man sieht, wie viel sich von diesem Mittel erwarten läßt, will ich hier einige in dem Hospital zu St. Lucie beobachtete Fälle anführen, über die ich in den Monaten Februar und März 1783 ein genaues Tagebuch hielt.

Als die Flotte dort ankam, so wurden sechs Leute mit kalten Fiebern von verschiednen Schiffen in das Hospital geschickt. Eins davon hatte schon sechs Wochen gedauert, zuweilen unter der Gestalt eines dreytägigen, zuweilen aber unter der eines viertägigen Fiebers. Zwey waren viertägige, von welchen das eine schon zwey- das andre aber acht Monate gedauert hatte. Zwey andre waren regelmäßige dreytägige, von welchen das eine erst sechs Tage alt, aber ein Rückfall eines mehrere Wochen langen Anfalls nach einer Freywoche war. Das andre hatte schon drey Monate gedauert, und war von einem Ausschlag an Händen und Armen begleitet. Der sechste Fall endlich war ein alltägliches, schon drey Wochen alt, und vom Scorbut und einem Husten begleitet, der schon ziemlich lange gedauert hatte.

In allen diesen Fällen hatte man schon früher oder später die Rinde gegeben; bey allen wurden nun die Zinckblumen versucht, ausgenommen bey dem lezten nicht. Bey dreyen von den fünfen hatte dies Mittel den augenscheinlichsten Nutzen. Der eine bekam nur noch einen Anfall, nachdem er den Zinck einen Tag lang gebraucht hatte; und die andern beyden wurden nach einer Woche vollkommen dadurch hergestellt. In diesen Fällen war die Würksamkeit des Zincks augenscheinlich; denn die Krank-

heit hatte schon zwey bis sechs Monate gedauert, und es war sonst gar keine Veränderung in der Situation oder Behandlung der Kranken vorgegangen, aus welcher man sich ihre Genesung hätte erklären können.

Von den beyden Fällen in welchen der Zinck nichts leistete, war der eine das dreymonatliche Terrianfieber mit Ausschlag, und das andre der drey Tage alte Rückfall des Terrianfiebers.

Was die Dosis betrifft, so fieng ich mit zwey Gran dreymahl täglich an, und erreichte dadurch bey einigen meinen Zweck, aber ohne daß dies Mittel im geringsten auf den Magen oder die Därme würkte. Wenn ich es einige Tage gebraucht hatte, und das Fieber nicht aufhörte, so stieg ich bis zu drey Gran, wobey denn einigen ein wenig übel wurde; vier Gran aber griffen den Magen merklich an, indessen konnte doch auch mehr ohne Beschwerde vertragen werden, wenn der Kranke nur allmählig daran gewöhnt ward.

In den Fällen wo dies Mittel half, waren keine stärkere Gaben als die von zwey Gran nöthig, ausgenommen in einem derselben, als bey welchem den Tag, ehe der Anfall aufhörte, drey Gran gegeben wurden. In den zwey Fällen, wo das Mittel nichts half, war es 14 Tage lang gebraucht worden, ward aber endlich ausgesezt, weil der eine Kranke nicht besser ward, der andre aber eher schlimmer zu werden schien.

Die Fälle, in welche dieses Mittel paßt, sind diejenigen, welche sehr deutliche Remißionen und

gar

gar keine galligen oder Localzufälle haben. Wenn kalte Fieber langwierig werden, so sind sie oft nervös, d. h. sie bestehen aus gewissen kränklichen Zufällen, welche aus Gewohnheit fortdauren, nachdem ihre ursprüngliche Ursache schon längst gehoben ist, und der Kranke hat dabey während der Intermißion ziemlichen Appetit und Schlaf, und ist auch sonst so ziemlich munter.

In den zwey Fällen, in welchen der Zinck nichts that, half nachher die Rinde, welche doch vorhin ohne Nutzen versucht war. Dieß mußte entweder daher kommen, daß der Körper, dadurch daß man die Rinde eine Zeitlang ausgesezt hatte, nach und nach seine Receptitrität gegen ihre Heilkräfte wiederbekommen hatte, oder auch darin, daß sie jezt in Brandtwein mit einigen Granen Capsicum und Ingwer gegeben wurde; ein Zusatz, von dem ich auch sonst schon bemerkt hatte, daß er die Würksamkeit dieses Mittels erhöht, und der für dieses Clima vorzüglich gut paßt. Im sechsten Falle ward der Zinck nicht versucht, weil eine Localbeschwerde vorhanden, und die Remißion kurz und unvollkommen war.

Man sollte glauben, daß der weiße Vitriol, der ein Zincksalz ist, eben diese Eigenschaften besäße, und diese Vermuthung wird durch einige Fälle, welche man mir in Westindien erzählt, wie auch durch einige seit meiner Rückkunft nach England in St. Thomas-Hospital gemachte Beobachtungen bestätigt. Herr Telfort sagte mir, er habe einige gegen die Rinde hartnäckige kalte Fieber im Jahr 1779, als er Wundarzt des Yarmouth war, durch weißen Vitriol geheilt. Er gab während der Intermißion alle 4 Stunden 5 Gran, und war immer glücklich

das

damit, ausgenommen in zwey Fällen, wo die Kranken schon stark wassersüchtig waren. Aehnliche Fälle sahe er 1782. im Alcide, wo die Zinckblumen halfen, ohngeachtet die Rinde in großen Dosen nichts geholfen hatte. Indessen zog er doch den weißen Vitriol vor, weil dieser milder würkt, und sich besser mit dem Magen verträgt. Er brauchte keins dieser Mittel, so lange die Krankheit noch neu war, und giebt keins für untrüglich aus, sondern versichert nur, daß er die augenscheinlichsten guten Würkungen davon in Fällen gesehn hat, wo es mit der Krankheit schon weit gekommen, wo der Patient schon sehr erschöpft, und das gewöhnliche Mittel schon ohne Nutzen gebraucht war.

Ohngeachtet dieß also ein Mittel von beträchtlicher Würksamkeit ist, so ist doch gar nicht meine Meynung es der Rinde an die Seite zu setzen, oder gar es unbedingt als noch würksamer zu empfehlen, sondern nur es in gewissen besondern Fällen als Substitut der Rinde vorzuschlagen. Die Nachrichten, die ich davon gegeben habe, sind treuer Auszug aus meinen Tagebüchern; und wollte ich das Mittel mehr loben, als künftige Versuche bestätigen möchten, so würde ich je seinem Ruhme mehr schaden als nützen. Manches gute Mittel ist deßwegen vernachläßigt worden, weil man es anfangs zu sehr lobte, nicht in der Absicht zu hintergehn, sondern weil man selbst zu partheyisch war. Und wenn denn nun andre die Versuche nachmachten, und fanden, daß es nicht völlig das leistete, was man davon versprochen hatte, so fielen sie gar leicht in den entgegengesezten Fehler, und sprachen dem hochgepriesenen Mittel gar alle Würksamkeit ab.

Doctor Huck Saunders, dessen neulicher Tod die Welt eines sehr verdienstvollen Arztes und ausgezeichnet rechtschaffenen Mannes beraubt hat, erzählte mir einmal einige Beobachtungen über die Cur hartnäckiger intermittirender Fieber, welche hier angemerkt zu werden verdienen. Als er Arzt der Armee zur Havannah war, heilte er eine Menge kalter Fieber, welche der Rinde widerstanden hatten, durch zwey Unzen der vinösen Rhabarber, und sechs Drachmen Sennetinctur, die er sieben oder acht Stunden vor dem Anfalle nehmen ließ. Wenn dieß zwey oder dreymal wiederholt war, so blieb das Fieber aus. Auch in England hat er kalte Fieber gefunden, welche der Rinde nicht wichen, bis er erst die Kranken eine Zeitlang Mercurialmittel hatte nehmen lassen, da alsdenn die Rinde die erwünschte Würkung leistete. Noch eines ungewöhnlichen Mittels in kalten Fiebern muß ich hier erwähnen. Zwar habe ich nur einen einzigen Beweiß seiner Wirksamkeit, aber der ist auch so stark, daß er zu mehrern Versuchen Lust machen muß. Ein Mann am Bord des Sandwich hatte ein hartnäckiges kaltes Fieber, gegen welches schon vergebens die Rinde gebraucht war. Es ward dadurch gestopft, daß man ein Pflaster auf den Magen legte, welches aus dem gewöhnlichen gummigten Pflaster, Fliegenpflaster und Opium bestand. Der Proportion erinnere ich mich nicht genau.

Zwey=

Zweytes Capitel.

Von der Ruhr.

Die Ruhr scheint unter eben den Umständen, und von eben den allgemeinen Ursachen zu entstehn, als die Fieber. Man kann sie in einem gewissen Verstande des Worts als ein Fieber mit besondern Symptomen ansehn, welche von einem Zuge nach den Därmen herrühren, eben so wie Fieber in kalten Climaten zuweilen von Rheumatismen oder Catarrhen begleitet sind. Ich habe im ersten Theile dieses Werks bemerkt, daß die Dyssenterie vorzüglich auf den Schiffen entstand, in welchen die Fieber geherrscht hatten.

Dieser Zug nach den Därmen hängt von mannigfaltigen Ursachen, vorzüglich aber von der äussern Hize ab; denn er ist in heissen Climaten, und im Sommer und Herbst der kalten am gewöhnlichsten, und daran ist vermuthlich die grössere Schärfe der in die Därme abgesezten Feuchtigkeiten, vorzüglich der Galle, schuld. Ruhren entstehen in Lägern zu derselben Jahrszeit und unter denselben Umständen als Gallenfieber. *

Ausser dem Clima und der Jahrszeit giebt es noch andre Umstände, welche mehr zu der einen als zu der andern Krankheit disponiren. Es sind folgende: 1) eine Verschiedenheit der Constitution. Man sieht zuweilen, daß beyde Krankheiten in gleichem Grade in einem Schiffe herrschen, ohngeachtet die ganze Equipage dieselben Lebensmittel geniest,

* Siehe Pringle über die Krankheiten einer Armee.

nießt, und dieselbe Luft athmet. 2) Die Beschaffenheit der Gelegenheitsursache. So entsteht z. E. die Ruhr leichter von zu vielem Essen oder Trinken; das Fieber leichter durch die Würkungen der Witterung, vorzüglich aber durch Sumpfluft. 3) Die besondre Art von Ansteckung, die sich vielleicht unter den Leuten verbreitet hat. Wenn z. E. auf ein Schiff, dessen Equipage eine Prädisposition zu hitzigen Krankheiten hat, ein Mann kömmt, der die Dyssenterie hat, so wird diese die herrschende Krankheit werden, wie das im August 1780. im Torbay der Fall war. Kommen aber Leute auf ein solches Schiff, die Fieber haben, so werden Fieber die herrschenden Krankheiten seyn.

Man kann also diese beyden Krankheiten als Substitute für einander ansehen. Sie entstehen beyde von denselbigen allgemeinen Ursachen, und es kömmt auf Nebenumstände an, welche von beyden in jedem gegebenen Fall die herrschende werden soll. Dieß ist keine neue Idee von mir. Schon Sydenham hatte sie, als er die Ruhr ein nach den Därmen gerichtetes Fieber nennt.

Die Ruhr ist die mildeste Gestalt unter welcher die gemeinschaftliche Ursache dieser Krankheiten wirksam werden kann; die Kunst ist hier würksamer, und einige der gefährlichsten Fieberzufälle, zumal Delirium, sind bey der Dyssenterie selten. Wenn die Krankheit tödtlich wird, so wird sie es wegen heftiger Localübung, und das gemeiniglich erst, nachdem sie eine chronische Gestalt angenommen hat. Wenn ein anfangendes Fieber zur Ruhr wird, so mindern sich gleich alle Zufälle, zumal Kopfweh,

Delirium und Sopor. Deßwegen sind auch die Fälle des gelben Fiebers noch die besten, wo eine gallichte Diarrhö entsteht; diejenigen hingegen die schlimmsten, wo die Därme so gefühllos sind, daß kein Reiz von Arzeney oder der in ihnen enthaltenen Materien auf sie würkt.

Ich will mich nicht in eine genaue Beschreibung des ganzen Verlaufs dieser Krankheit einlassen; dieß ist schon durch die Meisterhände eines Pringels und Bakers geschehn; sondern blos die auffallendsten Symptomen aufzeichnen, zumal die, welche mit dem Clima und Seeleben in Verbindung stehen, und die man kennen muß, wenn man sich die bey der Behandlung nöthigen Verschiedenheiten erklären will.

Die Ruhren, welche in der Flotte entstanden, waren entweder von der Art, welche man die hitzige indiopathische Ruhr nennen könnte, oder aber ein durch vernachläßigte Diarrhö entstandner dyssenterischer Zustand der Därme, welcher am meisten bey denen vorkam, die sich von Fiebern erholten, oder die den Scorbut hatten. Je schwächer der Körper ist, desto mehr Receptitrität hat er für Ansteckung, und in heissen Climaten ist die Dyssenterie ansteckender als Fieber. In den Hospitälern ward sie so häufig denen andrer Krankheiten wegen hineingekommenen mitgetheilt, daß die meisten in den Hospitälern sterbenden, Ruhrpatienten waren. Deßwegen war ich bey dieser Krankheit mehr, als bey irgend einer andern darauf bedacht, die Patienten von andern abzusondern. Ich habe zwar einige heftige Fälle gesehn, welche schon im hitzigen Zu-

stan-

stande tödtlich wurden; aber gemeiniglich wird das Uebel in diesem Clima chronisch und erst nach vielen Wochen tödtlich. Die gewöhnliche Ursache des Todes ist, wie die Untersuchung der Cadaver lehrt, Exulceration der dicken Därme. Dieser Theil des Darmcanals leidet am meisten, weil er der Sammlungsplaz aller in allen übrigen Därmen abgesonderten Schärfen ist; daher ist er auch so mancherley Congestionen und unheilbaren Geschwüren unterworfen, wovon die Hämorrhöden und Fisteln des Mastdarms Beyspiele sind. Diese Exulceration der dicken Därme ist so etwas gewöhnliches, daß ich sie in acht Fällen, welche ich nach dem Tod geöffnet habe, siebenmahl fand; und der Fall, wo sie fehlte, war nicht sowohl eine wahre Dyssenterie, als eine Darmentzündung, welche dadurch entstanden war, daß der Kranke, der sich eben von einer Dyssenterie erholte, eine sehr starke Debauche im Brandtewein gemacht hatte. Die heftigen Leibschmerzen, welche allemal die ersten Tage durch bemerkt werden, scheinen von einer Entzündung herzurühren, die sich im Geschwüre endigt; und da diese beständig durch die Schärfe des Darmcanals gereizt werden, so müssen nothwendig Tenesmi entstehen; ein Symptom, welches sich im spätern Stadio der Krankheit am meisten auszeichnet. Auf diese Weise kann jede Diarrhö dyssenterisch werden. Während den heftigen Leibschmerzen im Anfang der Krankheit, geht der Unrath leicht und in Menge ab; sobald aber der Tenesmus sich einstellt, werden die Stuhlgänge klein, woran wahrscheinlich der durch den Reiz ihrer exulcevierten Oberfläche verursachte Krampf der dicken Därme schuld ist. Der inflam-

matorische Zustand und die Kolicschmerzen sind in einem kalten Clima heftiger und von längerer Dauer, als in einem warmen, und die Gefahr ist in diesem Stadio grösser. Der Zustand, in welchem die dicken Därme in alten Dyssenterien verfallen, hat wirklich manches besondre; die verschiedenen Häute des Darmes werden dick und schwammich, ihre Textur unkenntlich, und endlich ganz zerstört, und sie bekommen eine schwarze oder dunkle Purpurfarbe. Brand kann man dies doch nicht nennen, denn die Fibern des Darms verlieren ihre Festigkeit nicht, und es fehlt hier die Auflösung und Fäulniß, welche das Wesen des Brandes ausmacht. Nach und nach nimmt dieser kränkliche Zustand der Därme so sehr zu, daß sie ohnmöglich ihre vorige Gestalt wieder bekommen, und zu ihren vorigen Geschäften wieder fähig werden können, daher dies dann die Ursache des Todes wird.

Die große Menge und äußerste Hartnäckigkeit dieser chronischen Ruhren in heissen Climaten, scheint von der allgemeinen Schwächung der Lebenskräfte durch die Hitze herzurühren, welche überhaupt in warmen Ländern das Erholen von Krankheiten so schwer, und zumal die Cur der Wunden und Geschwüre so äußerst langsam macht. Dazu kömmt denn auch noch freylich die grössere Menge einer sehr scharfen Galle, welche das Geschwür immer unterhält. Ausserdem haben endlich noch Dyssenterien die Unbequemlichkeit, daß die Chinarinde das große Stärkungs- und Heilungsmittel der übrigen Krankheiten dieses Climas, hier der Hitze, des Durstes und andrer febrilischer Symptomen wegen, welche sie zuverläßig in allen Stadien dieser Krankheit hervorbringt, nicht gebraucht werden kann.

Behandlung der Ruhr.

Es giebt wenige Krankheiten, bey welchen die Kunst nüzlicher werden kann, und wo frühe Hülfe nöthiger ist. *

Wenn man eine idiopathische Ruhr vor sich hat, der Kranke stark und plethorisch ist, und heftige Schmerzen und einen starken Puls hat, so kann ein Aderlaß im Anfange der Krankheit von Nutzen seyn. Aber es giebt keinen Theil der Behandlung dieses Uebels, auf welchen Clima und Lebensart mehr Einfluß haben; denn in einem gemäßigten Himmelsstriche sind nicht selten wiederholte Aderlässe nöthig; in einem heißen aber, wo die Fibern erschlafft sind, und bey Seeleuten, die selten oder nie vollblütig sind, pflegen die inflammatorischen Zufälle, welche diese Ausleerung nöthig machen könnten, selten stark genug zu seyn, noch so lange zu dauren.

Es ist in allen Fällen von der äußersten Wichtigkeit so früh als möglich eine stark würkende Salzpurganz zu geben. Man löst anderthalb oder zwey

Un-

---

* Dies hat Sir George Baker in seiner gelehrten Abhandlung über diese Krankheit sehr elegant auf folgende Art gesagt: „ Primo neglectus tractatu as-
„ perior occurebat: etenim corpus extenuatum at-
„ que confectum ut morbo fervido impar erat, ita
„ ipsi impar curationi. Itaque optimum erat occur-
„ rere ipsis principiis atque auxilia maturæ præripere.
„ In hoc enim corporis affectu aliquod certe in me-
„ dicina opus est, haud multum in naturæ beneficio.

Unzen eines solchen Salzes in einem Quartiere Gerstenwasser auf, und giebt davon sehr oft eine Theetasse voll warm, bis eine freye und starke Ausleerung erfolgt. Wenn viel Fieber oder Uebelkeit dabey ist, so ist ein Zusatz von zwey Gran Brechweinstein eine wesentliche Verbeßrung dieses Mittels; und dazu kommt noch der große Vortheil, daß wenn der Magen voll Galle wäre, wo er denn immer vorzüglich reizbar ist, diese Galle dadurch zur großen Erleichterung des Kranken ausgeleert wird. Wenn diese Mittel früh angewandt werden, so wird die Krankheit auch gleich in ihrem ersten Anfang erstickt, zumal wenn der Kranke, gleich nachdem die Därme hinlänglich ausgeleert sind, in einen Schweiß verfällt. Es kömmt in dieser Krankheit sehr darauf an, für freye Ausdünstung, ja sogar für starken Schweiß zu sorgen, und diesen Zweck erreicht man gut, wenn man gegen die Zeit des Schlafengehens eine Mischung von Opium, Ipecacuanha und einer kleinen Quantität eines Mittelsalzes nehmen, und viel warmen Thee nachtrinken läßt. Nichts mindert Colicken und Tenesmen mehr als eine allgemeine Hautausdünstung. Die Ipecacuanha, einer der Bestandtheile jener Mischung, ist eines der besten Mittel gegen die Dyssenterie; das Opium verschafft Ruhe, und hierdurch, und durch den Schweiß, welchen diese Mischung befördert, wird die Krankheit nicht blos auf eine Zeitlang gelindert, sondern oft gänzlich gehoben. Am besten giebt man sie den Abend, denn es würde unbequem seyn, auch bey Tage den Schweiß beständig befördern zu wollen, weil der Kranke, wenn die Tenesmen wiederkämen, sich leicht erkälten,

ten, oder doch wenigstens den Schweiß unterdrücken könnte.

Ich weiß zwar wohl, daß man im Anfange dieser Krankheit nicht vorsichtig genug mit dem Opium seyn kann; aber es paßt in einem heißen Clima früher, als in einem kalten, weil im erstern die inflammatorischen Zufälle minder heftig sind, und früher aufhören. Ueberdies wird auch Opium ein ganz andres Mittel durch die Verbindung mit der Ipecacuanha und dem Salz.

Bey Tage waren kleine Gaben von Ipecacuanha allein, zwey oder dreymal täglich, das beste Mittel, und wenn sich neue Galle angehäuft hatte, ward die Wiederholung kleiner Dosen des abführenden Salzes nöthig. Man kann in dieser Absicht Ipecacuanha starken Leuten, wie Seeleute gemeiniglich sind, zu zwey Gran auf einmal geben; für Constitutionen aber, wie man sie gemeiniglich in der Privatpraxis findet, ist ein Gran eine hinlängliche Dosis. Wo viele Galle war, fand ich den Zusatz von Manna und Tamarinden zum Opium in frühern Perioden der Krankheit von Nutzen; aber wenn es mit dem Uebel schon weiter gekommen war, brachte dieser Zusatz nur Colicschmerzen und Winde hervor.

Die Zeichen eines Ueberflusses von Galle sind Uebelkeit im Magen, ein Gefühl von Brennen beym Ausgange des Mastdarmes während des Stuhlganges, und die gelbe oder grüne Farbe des Unrathes. Auch macht die Galle gern fieberhafte Symptomen, z. E. Durst, eine schmutzige Zunge,

und

und eine heiße und trockne Haut. Wenn man in der Ruhr Ursache hat Anhäufungen derselben zu vermuthen, so thut man am besten, sie durch Brechmittel auszuleeren, weil sie alsdann die Därme nicht reizen kann, und zu den entzündeten Stellen nicht mit vermehrter Schärfe kommt, welche Vermehrung der Schärfe nothwendiger Weise entstehen muß, wenn sie durch die ganze Länge der Därme durchgeht.

Einige Schiffswundärzte unsrer Flotte versicherten mich, daß ihnen das süße Mandelöhl, als ein Zusatz zum Abführungsmittel, gute Dienste gethan habe. Ich selbst sowohl als andre habe oft die Würkung der Salzpurganz mit der von Sir John Pringle empfohlenen verglichen, und der ersten den Vorzug geben müssen, weil sie leichter, schneller und thätiger, zumal in der ersten Periode der Krankheit würkte. Indessen können Fälle vorkommen, in welchen doch würklich das leztere Mittel den Vorzug verdient; denn wenn der Kranke ein Drücken und Gewicht um den Magen empfindet, welches aller Wahrscheinlichkeit nach, von der Ueberfüllung der Gallenwege mit Galle herrührt, und wenn man gegen dieses Drücken schon vergebens Brechmittel gebraucht hat, ohne es los zu werden, oder wenn man der Schwäche des Kranken wegen, diese Mittel nicht geben darf, so thut Calomel die beste Würkung; denn ich habe schon oben bemerkt, daß es die Secretionen erleichtert und die entferntern Ausführungswege, z. E. die Gallengänge reizt.

Es ist von der alleräußersten Wichtigkeit junge Aerzte gegen den Gebrauch des Opiums in allen Stadien,

dien, zumal aber im Anfange der Krankheit zu warnen. So vortrefflich auch dieses Mittel ist, wenn man es zu rechter Zeit und am rechten Orte braucht, so kann es doch auch in den Händen des Unerfahrnen sehr vielen Schaden thun, der es vielleicht um nur Linderung zu verschaffen, am unrechten Orte giebt; und da der unrechte Gebrauch dieses Mittels mehr Unheil stiftet, als der vernünftige Gebrauch desselben Nutzen schaffen kann, so ist es am besten das Mittel gar nicht zu brauchen, wenn man seiner Sache nicht ganz gewiß ist. Die Hauptcautelen in Absicht desselben sind, daß man, wenn es nöthig ist, vorher Ader läßt, vorzüglich aber vorher Abführungen giebt. Reines Opium schadet immer, während der in den ersten Tagen so gemeinen Leibschmerzen. Diese Entzündung anzeigenden Leibschmerzen, sind gänzlich von den Tenesmen verschieden, welche ein beständiges und charakteristisches Symptom dieser Krankheit sind, und vom Reiz und Krampf im Mastdarm und Colon herzurühren scheinen.

In dieser Krankheit habe ich zuerst bemerkt, wie vortrefflich eine kleine Quantität eines Mittelsalzes die das Opium begleitenden Beschwerden mindert, nehmlich die febrilische Hitze und Betäubung, welche dieß Mittel in manchen Constitutionen verursacht; und da die Zeit wo ich dies Anodinum geben wollte, mit der wo der Kranke gegen Abend seine Dosis von Ipecacuanha bekam, übereinstimmte, so verband ich beyde, und gab eine dem Doverschen Pulver ähnliche Mischung, aber nur mit halb soviel Opium. Zuweilen ließ ich es

auch

auch in flüßiger Form nehmen, und mischte 20 Tropfen Thebaischer Tinctur, mit einer Drachme Ipecacuanhawein, und fünf bis zehn Gran Salpeter, und ließ dies in einem sehr einfachen Vehiculo nehmen. In einigen Fällen ist der Unterschied zwischen trocknen und flüßigem Opium sehr groß, und das lezzere weit sicherer, wenn es auf schnelle Hülfe ankommt.

Ich habe auch vom Nutzen äuserer Mittel in der Dyssenterie, welche doch gemeiniglich in der Theorie sowohl als Praxis so ganz übergangen werden, sehr wesentlichen Nutzen gesehn. Das warme Bad leistet sehr viel, zumal wo die Leibschmerzen und der Stuhlzwang sehr stark, und das Fieber durch vorhergegangene Ausleerungen weggeschaffet ist. Auch Fomentationen oder jede auf den Unterleib applicierte Wärme, schafft wenigstens auf eine Zeitlang Erleichterung, und man verspürt den deutlichsten Nutzen davon, wenn man diese Theile beständig sorgfältig für der kalten Luft beschüzt. Auch waren Fliegenpflaster auf den Unterleib und scharfe Salben aus Oel, flüchtigen Salzen und Canthariden-Tinctur nüzlich. In Fällen, wo der Magen vorzüglich litt, habe ich es sehr gut gefunden, ihn mit warmen Tüchern zu fomentieren, welche nach Doctor Linds Rath mit thebaischer Tinctur und Kampherspiritus besprüzt waren. Ich bekam einstmahls selbst in Westindien die Ruhr, und da schien mir ein Fliegenpflaster und das warme Bad den meisten Nutzen zu schaffen. Schmerzen beym Urinlassen sind kein ungewöhnliches Symptom in dieser Krankheit, auch wenn man keine Can-

thariden gebraucht hat, und nichts hilft in diesem Falle besser als Fomentationen auf die Schamgegend und das Perinäum, wie ich gleichfalls an mir selbst erfahren habe.

Das bisher Gesagte, gilt vorzüglich von der hizigen Ruhr; die chronische aber war bey weitem die häufigste und hartnäckigste.

Es giebt in allen Zeiträumen dieser Krankheit, zumal aber, wenn sie chronischer wird, eine sehr große Mannigfaltigkeit von Symptomen, welche denn freylich auch mancherley Verschiedenheiten der Behandlungen nöthig machen, so daß es vielleicht wenig Krankheiten giebt, welche mehr Beurtheilungskraft von Seiten des Arztes erfordern.

In allen Zeiträumen der Krankheit kommt ganz vorzüglich viel auf die Bestimmung der Fälle an, wo Opiate passen; dieß ist beynahe der wichtigste Theil der ganzen Cur. Am wenigsten schicken sie sich im Anfange, wo Ausleerung die Hauptsache ist; aber nach und nach werden sie immer zuläßiger und nüzlicher. Die Hauptcautelen bey ihrem Gebrauch sind immer folgende: 1) hinlängliche Ausführungen vorher zu schicken, damit die Därme nicht mehr voll Unrath, Koth oder andren reizenden Materien sind, 2) gegen die verstopfende Eigenschaft der Opiate zu arbeiten. Dieß kann dadurch geschehn, daß man entweder zugleich, oder nachdem das Opium seine beruhigenden Würkungen geäußert hat, etwas abführendes giebt. Ich ziehe die erstere Methode vor; denn sobald die Würkung des Opiats vorbey ist, kann alsdenn das Purgiermittel gleich

würken, und alsdenn befördert das Opium in so fern die Würkung des Purgiermittels, daß es große feculente Stuhlgänge verursacht, da sonst, wenn man das Purgiermittel allein giebt, gar leicht kleine, schmerzhafte, vom Stuhlzwang begleitete Excretionen erfolgen. Rhabarber paßt in solchen Fällen recht sehr gut; man kann sie nach der Verschiedenheit des Alters und der Constitution von 12 bis zu 20 Gran geben, 3) um febrilische Hitze und Delirium zu verhüten, rieth ich, im ersten Stadio die Verbindung des Opiums mit Ipecacuanha und einem Mittelsalze. In eben dieser Absicht kann man es jezt mit einigen wenigen Granen von Doctor James Pulver, oder von Vitro Antimonii cerato verbinden, und in dieser Verbindung wird es den Schweiß nicht so stark treiben, eine Würkung welche im chronischen Zustand der Krankheit weniger nöthig ist als im hitzigen.

Die vorzüglichsten Ursachen welche die Ruhr unterhalten, und sie so langwührig machen, sind folgende: 1) eine allzustarke Absondrung der Galle, welche entweder beständig fortdauert, oder doch zu häufig wiederkömmt. 2) Geschwüre in den dicken Därmen, 3) ein lienterischer Zustand der Eingeweide; 4) zurückgebliebener harter Koth.

Die erste Ursache ist weit seltner als manche wohl glauben, welche sich einbilden, jede Krankheit dieses Climas werde durch Galle verursacht, wo sie aber würklich existiert muß man freygebiger mit ausleerenden Mitteln und vorsichtiger mit Opiaten seyn. Eine Arzney, welche die Leber oder das ganze System der Circulation so verändert, daß

weniger Galle abgesondert würde, wäre eine der größten Entdeckungen in der Medicin; alles was wir hier wissen, ist dies, daß, wenn zu viel Galle abgesondert wird, Brechmittel und Mercurialpurganzen sie am besten ausführen; und dieß muß bald geschehen, ehe sie sich zu stark anhäuft, oder durch langen Aufenthalt in den Därmen zu scharf wird.

Um den Reiz, welcher den Tenesmus verursacht, zu mindern, habe ich mit dem größten Nutzen häufige erweichende und anodynische Clystiere gebraucht, welche die scharfen Theilchen einwickelten und abwuschen und die exulcerirten Stellen heilten. Man kann zuerst einen starken Aufguß oder Abkochung von Leinsamen oder Stärke zu einer halben Maas einsprützen, und nur kurze Zeit im Leibe behalten lassen; alsdenn aber sprüzt man nur einige Unzen dieses Mittels mit 30 oder 40 Tropfen Laudanum ein, um Ruhe zu verschaffen; und dieses muß der Kranke so lange bey sich behalten als er kann. Zuweilen habe ich auch in der Privatpraxis statt dieses Mittels etwas warme Milch mit Mohnsyrup mit Nutzen gebraucht.

Ich glaubte anfangs, die sehr öftere Wiederholung dieser Klystiere würde sehr nüzlich seyn, weil sie den untern Theil der dicken Därme abwaschen und heilen, und fernere Geschwüre verhindern würden; aber diese Theile waren oft so empfindlich, daß die Application der Klrstiere äußerst schmerzhaft ward, und ich fand auch, daß sie wirklich, wenn man mehr als eins täglich gab, die Unruhe vermehrten, und den Patienten äußerst erschöpften und ermatteten. So wahr ist es, daß

das

das blose Raisonnement zur Bestimmung practischer Grundsätze, ohne der Probstein der Erfahrung höchst unzureichend ist. Der Mastdarm scheint eine ganz besondre Empfindlichkeit, eine ganz vorzügliche Sympathie mit dem übrigen Körper zu haben; denn ein Stuhlgang kann bey äußerster Entkräftung Ohnmacht, ja den Todt verursachen, und Klystiere können schädlich seyn, ohngeachtet sie gar keinen Koth abführen. Schon Sydenham bemerkt in Rücksicht auf andre Krankheiten, daß der unpassende oder zu häufige Gebrauch der Klystiere den Kranken äusserst schwächt und beunruhigt. Indessen können sie, am rechten Orte und nicht zu oft gebraucht, in dieser, so wie in mancher andern Krankheit, allerdings großen Nutzen stiften.

Man hat in der Ruhr den innren Gebrauch der sogenannten einwickelnden Mittel sehr empfohlen. Hierher gehören schleimige Dinge, Oel und Wachs. Ich habe allerley Arten von Schleim, z. B. Stärke, aber ohne merklichen Nutzen versucht, vermuthlich weil dieser Schleim durch die Kräfte der Verdauung zu sehr verändert wird, ehe er den Theil erreicht, auf welchen er eigentlich würken soll. Was das Oel betrift, so habe ich kaum eigne Erfahrung genug, um darüber zu entscheiden; aber einige Wundärzte der Flotte haben mich versichert, daß sie die Verbindung des Oels mit den Abführungs-Mitteln nüzlich gefunden hätten. Ich mochte es nicht gern brauchen, weil ich fand, daß es in Westindien gar leicht im Magen ranzig wird. Eben deswegen habe ich auch selten Oleum Ricini gegeben, welches zwar ein Product von Westindien ist, aber

mit

mir doch als Medicin in Europa besser zu passen scheint. Seit meiner Rückkehr nach England aber habe ich im St. Thomas-Hospital bey alten blutigen Ruhren eine Mischung von Rhabarbertinctur und Oel mit ausgezeichnetem Nutzen gebraucht. Die erste Idee dieses Mittels verdanke ich dem Doctor Griffith, welcher es in tiefgelegenen Hämorrhäden empfiehlt. *

Es ist nöthig etwas abführendes mit dem Oele zu vermischen, weil es sonst durch die Digestion verändert oder absorbirt, oder auch durch den Aufenthalt in den ersten Wegen ranzich werden könnte. Wachs wird durch die Digestion nicht verändert, und paßt daher vorzüglich zu Beschützung der Därmen. Dies hat mir auch die Erfahrung bestätigt. Ich habe das Mittel aus Wachs, welches Sir John Pringle in seiner Abhandlung über die Krankheiten einer Armee, auf das Zeugniß des Doctor Huks empfiehlt, mit großem Nutzen gebraucht. Auch habe ich mit Vortheil eine Composition gegeben, welche im St. Thomas-Hospital gewöhnlich ist.

---

* Doctor Griffith giebt dieses Mittel in den Hämorrhäden auf folgende Art: Er mischt 6 Drachmen frisches Leinöl mit $2\frac{1}{2}$ Drachmen der Tinctura Rheivinosa, und giebt dies zweymal täglich. Ich pflegte im Hospital gewöhnlich Mandelöhl zu brauchen. Hier haben wir wieder einen Beweis der nüzlichen Verbindung von Arzneyen, welche die Erfahrung allein entdeckt. Ausserdem habe ich noch diese Mischung bey andern innern Blutungen nüzlich gefunden.

ist. Sie besteht aus Sperma Ceti, mit eben so viel Rosenconserve und halb soviel von einem absorbierenden Pulver.

Das Clima erschwert die Heilung der Darmgeschwüre in Westindien aus eben den Ursachen, weswegen es so oft die Cur äußrer Geschwüre und Wunden hindert, so daß in manchen Fällen der Dyssenterie nichts als Verändrung des Climas hilft. In einigen Fällen alter Dyssenterien habe ich kleine, runde, übel aussehende Geschwüre auf der Oberfläche des Körpers ausbrechen sehen, welche von der allgemeinen Ursache zu entstehen schienen, welche auch die Geschwüre in den Därmen hervorbrachte. Diese äußerlichen Geschwüre hatten etwas besondres in ihrem Ansehen. Es waren kleine runde Löcher, die aussahen als wenn ein Theil der Haut durch ein Aezmittel weggenommen wären, und die wenig oder gar nicht näßten. In einem dieser Fälle fand ich nach dem Tode die ganz innre Fläche der großen Därme mit kleinen Geschwüren bedeckt, die denen auf der Haut sehr ähnlich waren. Die zweyte Ursache, aus der ich mir die lange Fortdauer der Ruhren erkläre, ist ein lienterischer Zustand der Därme. Dieser besteht in einer großen Reizbarkeit des ganzen Darmcanals, wobey die Nahrungsmittel so schnell durch die ersten Wege durchgehen, daß sie nicht verdaut werden können. Zumal ist dies der Fall mit flüßigen Dingen, z. E. mit Suppe, und es giebt wenige Fälle alter Ruhren in Westindien, bey denen wir nicht dieses Symptom in höherem oder geringerem Grade antreffen.

Die

Die Hauptmittel in diesem Zustande sind die, welche Reizbarkeit und Erschlaffung mindern. Just in diesem Falle kann man Opium am allerfreysten geben, und die Erfahrung zeigt, daß häufige kleine Gaben der zusammengesezten Zubereitungen dieses Mittels z. E. Theriack, Pulvis und Bolo compositus, oder Diascordium von ausgezeichnetem Nutzen sind. Die große Erschlaffung scheint hier die Chinarinde anzurathen; aber ich weiß doch keinen einzigen Fall, wo sie in dieser oder einer andern Periode der Krankheit gegeben wurde, es mogte auch seyn unter welcher Gestalt es wollte, ohne schädlich zu seyn. Indessen giebt es andre bittre Mittel, welche nicht blos mit Sicherheit, sondern mit großem Nutzen gebraucht werden können, um den Därmen ihre verlorne Elasticität wiederzugeben. Von dieser Art sind Simaruba, Quaßia und die Chamillenblumen. Die Simaruba hat man sogar für specifick in dieser Art von Ruhr gehalten. Kräftig ist sie freylich, aber sie verläßt uns doch auch oft. * Auch habe ich mit Nutzen eine Tinctur von

---

* Seit ich nach Europa zurückgekommen bin, habe ich von Doctor Garden, einem gelehrten practischen Arzt aus Südcarolina, gehört, daß man dies Mittel, wenn es würksam seyn soll, in einer sehr schwachen Abkochung geben muß. Er habe es lange, theils in Substanz, theils in starken Decocten gebraucht, und sey schon auf dem Puncte gewesen, es auf immer bey Seite zu setzen, als ihn der sehr große Nutzen eines schwachen Decocts, wo ein Scrupel Sinarube in einem Quart Wasser gekocht wird, von neuem mit diesem Mittel ausgesöhnt habe.

Gentiana und Zimmt in Portweine gegeben. Ein kleiner Zusatz von etwas gewürzhaften zu den bittern Mitteln, paßt hier sehr gut. Er verhütet oder hebt die Flatulenz, welche gemeiniglich bey dieser Krankheit so beschwerlich wird.

Bloße zusammenziehende Mittel, z. E. Terra Japonica und Extractum Campechense, versprechen zwar beym ersten Anblicke viel; allein in der That leisten sie nur selten etwas. Sie ziehen zwar auf eine kurze Zeit die Därme zusammen, aber ihr Nutzen bey der zur Gewohnheit gewordnen Schwäche der Därme, welche das Wesentliche der Krankheit ausmacht, ist nicht so bleibend, als der der bittern Mittel.

Die absorbirenden Erden sind bey diesem Zustande weit nüzlicher. Vielleicht haben sie noch eine, von ihrer die Säure absorbirende unabhängige adstringirende Kraft. Indessen ist doch so viel unleugbar, daß ein großer Theil ihrer Würksamkeit von Einschluckung der Säure herrührt, die sich so leicht bey der durch alte Ruhren verursachten Schwäche und dem lienterischen Zustande der Därme erzeugt.

In der ersten hitzigen Periode der Krankheit passen die vegetabilischen Abführungsmittel, Cremor Tartari, Tamarinden und Manna; wenn die Krankheit aber länger gedauert hat, so schaden sie durch die Säure und Flatulenz die sie verursachen, da doch beyde Nahrungs- und Arzneymittel dahin abzwecken sollten, beydes zu vermeiden. Vegetabilische Säuren haben nun einmal etwas, was zu

schwa-

schwachen Därmen gar nicht paßt, bringen leicht Colicken hervor, und hindern eine gesunde Verdauung und Aßimilation. Dieß sehen wir am Sodbrennen, und bey denen welche Weineßig gegen das Fettwerden brauchen, und durch ihn die Erzeugung des Bluts zu hindern suchen.

Kalkwasser wird viel in alten Ruhren empfohlen; ich habe es öfters versucht, konnte aber nie, einen einzigen Fall ausgenommen, Nutzen davon sehn.

Man kann die absorbirenden Mittel mit einem der zusammengesezten Opiatpräparate verbinden, und erhält dadurch ein Mittel, welches zugleich anodinisch, bitter, zusammenziehend, karminativ und absorbirend ist. Da diese Erden wenig oder gar keinen Geschmack haben, so kann man sie sehr bequem dem gewöhnlichen Getränk beymischen, und eine Art von Kalkgulep oder Decoctum album machen. Vielleicht glaubt mancher, ich sey nicht genau genug in Bestimmung der Form und Dose meiner Mittel; aber hier kommt so viel auf Nebenumstände, z. E. auf Alter und Constitution an, daß sich darüber keine allgemeine Regeln geben lassen, und jeder der Kenntnisse genug hat um Kranke zu besorgen, wird leicht seine Praxis nach diesen Umständen modificiren können. Es war mehr mein Zweck eine allgemeine Skize der Behandlung zu geben, als mich auf ein genaueres Detail einzulassen. Es kömmt bey dieser Krankheit alles auf eine gute Diät an, viele Fleischspeisen sind schädlich, zumal in der ersten Periode der Krankheit. In chronischem Zustande darf man etwas Fleisch erlauben;

ben; und wenn sich eine Lienterie zur Ruhr gesellt, so paßt das Fleisch selbst besser, als Fleischbrühe, da leztere leicht Colick macht, und schnell durch die Därme lauft. Die beste Art von Nahrung sind mehlige Dinge, zumal wenn man sie kurz vorher, ehe man sie ißt, braun röstet. Ich habe schon einmal in diesem Werke angeführt, daß man in der Flotte, welche Sir Charles Saunders commandirte, dadurch die Ruhr verhütet zu haben glaubte, daß man gerösteten Zwieback in das Trinkwasser warf. Es ist daher eine recht gute Gewohnheit, stark geröstetes Brod in alles Getränk des Kranken zu thun, und geröstetes Brod und Panade, welche von geröstetem Brode oder Zwieback gemacht ist, gehört unter die besten Nahrungsmittel des Patienten. Wasser, das ein wenig salzich schmeckt, ist in hohem Grade schädlich, weil es die in so äusserstem Grade empfindlichen Därme noch mehr reizt. Gegohrnes Getränk paßt gar nicht, ausgenommen, wo es mit der Krankheit schon sehr weit gekommen ist, und Schwäche und Erschlaffung die Hauptsymptomen sind. Bier bekömmt dem Patienten fast nie, weil es Säure und Blähungen verursacht. Unter den Weinen ist Portwein deswegen vorzuziehen, weil er am meisten stärkt, und Madeira, weil er am wenigsten zur Säure geneigt ist; für die gemeinen Leute paßt Wasser mit Branntwein oder Rum am besten; aber freylich muß nur wenig davon getrunken werden.

Alles kömmt in dieser Krankheit auf warme Kleidung an, und die äußere Wärme des Unterleibes trägt sehr viel zur Erleichterung der Därme bey.

bey. Ich habe mit gutem Nutzen ein Pflaster von hitzenden Gummaten beständig auf dem Unterleibe tragen sehen. Kälte ist gemeiniglich schädlich; indessen habe ich doch Matrosen, welche die sogenannte weiße Ruhr hatten, ohne Schaden in der See baden sehen.

Zuweilen bleibt diese Krankheit allen Mitteln unbezwinglich und nur Veränderung des Climas hilft.

Die lezte Ursache der chronischen Ruhr war die Anhäufung harter Excremente, welche durch ihren Reiz beständige Tenesmen verursachen. Freylich scheint es sehr natürlich, Purgiermittel zu vernachläßigen, wo die Därme schon ohnehin so geneigt zu allzustarken Ausleerungen sind. Indessen hat doch die gänzliche Vernachläßigung der Abführungsmittel die Unbequemlichkeit, daß sich gern Klumpen verhärteten Unraths im Blinddarm und in den Zellen des Krümmdarmes anhäufen, wie ich bey der Untersuchung der todten Körper gefunden habe. Die Kräfte der sich selbst überlaßnen Därme, sind zu sehr geschwächt um diesen Unrath wegschaffen zu können, wenn nicht der Reiz eines Purgiermittels hinzukömmt. Es ist deswegen nöthig, von Zeit zu Zeit eine Abführung zu geben, wenn man auch gleich keine Colicschmerzen oder andre Zeichen von Schärfe in den Därmen wahrnimmt. Man ist so ziemlich darinn einig, daß Rhabarber eins der vorzüglichsten Mittel in dieser Absicht ist; aber ich weiß auch daß eine Mischung von Salz und Senna eine sehr gute Würkung in Fällen hatte, wo Abführungen lange vernachläßigt waren. Diese Mittel,

kel bringen hier eine so dauerhafte Beßrung zuwege, daß sie wahrscheinlicher Weise nicht blos durch die Wegschaffung des alten Unraths nützen, sondern vielleicht auch durch die Ausführung gewisser verderbter secernirter Feuchtigkeiten, oder dadurch, daß sie die Gefäße zu größerer Thätigkeit und natürlichen Secretion reizen. Sey das aber wie es will, so lehrt doch die Erfahrung, daß bey allen Arten von Ruhren von Zeit zu Zeit gegebne Abführungen von Nutzen sind.

Diese Uebersicht der mannigfaltigen Ursachen, welche diese Krankheit unterhalten können, wird dazu dienen, meine Leser zu überzeugen, wie sehr man nach der Verschiedenheit der Umstände sein Verfahren modificiren muß, und daß es vielleicht keine Krankheit giebt, bey welcher genauere Aufmerksamkeit und inviduellere Behandlung nöthig sind. Hieraus kann man sich nun auch leicht erklären, warum manche Mittel von einem Arzte so sehr gelobt und von einem andern so sehr herunter gesezt werden; denn kein einziges paßt auf alle die mannigfaltigen Abändrungen dieser Krankheit; und da es von so äußerster Wichtigkeit ist, alle diese verschiedenen Fälle von einander zu unterscheiden, so bin ich hier weitläuftiger, als bey irgend einer andern Krankheit gewesen. Vielleicht macht auch der Umstand, daß ich dieß Uebel selbst gehabt habe, daß mich seine Behandlung mehr interessierte, verschaffte mir aber auch zugleich Gelegenheit, noch genauere Beobachtung darüber anzustellen.

Drittes Capitel.

Vom Scorbut.

Ich werde weder in der Beschreibung der Symptomen, noch der Behandlung dieser Krankheit so in das Detail gehen, wie bey den vorigen. Ich würde sonst unnöthig weitläufig seyn, und mich selbst wiederholen; denn die Verwahrungs- sowohl als Heilungs-Mittel des Scorbuts sind mehr diätetisch als therapeutisch, und von der Diät habe ich schon weitläufig in diesem Buche geredet. Die Beschreibung der Krankheit aber und ihre Behandlung hat Doctor Lind beynahe erschöpft. Was die Theorie dieses Uebels betrift, so kann ich meine Leser auf die neulich herausgekommene sehr interessante Abhandlung des Doctor Milmanns verweisen. Die vorzüglichste Quelle des Scorbuts ist eine schlechte oder magre Diät; aber Kälte, Nässe, Schmutz und Traurigkeit, tragen gleichfalls sehr viel zur Beförderung desselben bey. Manche rechnen auch harte Arbeit hieher; aber dies stimmt nicht mit meinen Beobachtungen überein, und zumal hat das, was ich in dem Conqueror bemerkte, und oben angeführt habe, mich in der entgegengesezten Meynung bestärkt.

Der vorzüglichste Unterschied des Scorburs in heißen und kalten Climaten, besteht meinen Bemerkungen nach darinn, daß im heißen Clima sich die livide Härte der Extremitäten, im kalten aber die Verderbniß des Zahnfleisches früher erzeugt, und

daß

daß unter diesem lezten Himmelsstriche die Beschwerde des Othemholens stärker und gewöhnlicher ist.

Es giebt beym Scorbut zuweilen ein merkwürdiges Symptom, welches den Schriftstellern, die hierüber geschrieben haben, entgangen ist; und das Herr Telfort, wie ich schon oben angeführt habe, beobachtet hat. Dieß ist die Nyctalopie oder Augenschwäche, * welche auch bey der Garnison zu Gibraltar ein gewöhnliches Symptom des Scorbuts war, da diese Krankheit daselbst während der lezten Belagerung sehr herrschte.

Was die Cur betrift, so habe ich in den vorhergehenden Theilen dieser Schrift Beweise genug beygebracht, daß frische Vegetabilien die würksamsten Antiscorbutica sind. Doch will ich hier noch einen neuen anführen, den ich vorhin übergangen hatte. Als die Flotte im May 1781. zu Barbadoes ankam, so hatte ein Theil der Soldaten, welche auf den Schiffen Dienste thaten, den Scorbut. Sie wurden in das Hospital der Armee geschickt, wo damals noch kein Fleisch gegeben ward; und kamen weit geschwinder davon, als die Seeleute, welche frisch Fleisch, aber keine Vegetabilien bekamen.

Ich habe ferner bewiesen, daß die Früchte aus der Classe der Zitronen und Orangen, jedes andre diätetische oder pharmaceutische Mittel an Würksamkeit übertreffen. Meine Leser finden im vorherge-

---

* Diese Nachricht verdanke ich dem Herrn Cairncroß, Wundarzt bey einem der drey Bataillons, welche während der Belagerung dort dienten.

gehenden Theile dieses Werks Beyspiele genug gesammlet, wo Leute selbst zur See unter allen Unbequemlichkeiten einer Seediät, blos durch den Saft dieser Früchte wiederhergestellt wurden. Wenn man den Saft eine beträchtliche Zeitlang aufbewahren will, so muß man ihn ausdrücken, auf Bouteillen ziehen, und eine kleine Quantität von etwas Spirituösen hinzugießen, damit er nicht verdirbt; denn wenn Feuer bey der Bereitung dieses Safts gebraucht wird, wie z. B. geschieht, wenn man einen Rob daraus macht, so werden dadurch, wie ich zuverläßig weiß, seine Kräfte sehr geschwächt. Wie eigentlich diese Früchte würken, ist schwer zu bestimmen, denn sie bringen keine merkliche Würkung hervor, ausgenommen daß sie einige Secretionen etwas vermehren.

Es ist eine sehr wichtige, aber nicht sehr bekannte, und so viel ich weiß, nie vorher gedruckte Wahrheit, daß der Saft der kleinen sowohl als großen Gattung von Zitronen (limes und lemons) das beste äußere reinigende Mittel ist, welches man noch bey scorbutischen Geschwüren brauchen kann. Nichts hinderte so sehr ihre Ausbreitung, und beförderte mehr ihre Heilung, als ein erweichender mit diesem Safte besprützter Umschlag. Zuweilen tauchte man auch die Charpie, womit das Geschwür verbunden war, in diesen Saft, oder brauchte ihn zum Waschen; alsdenn aber ward er mit zwey- oder dreymal soviel Wasser vermischt, weil er sonst zu sehr gereizt haben, und eine schwammige Beschaffenheit des Geschwürs verursacht haben würde. Herr Lukas, Wundarzt des Conquerors,

rors, theilte mir einige sehr wichtige Beobachtungen mit, welche diese Curart bestätigten.

Breyumschläge thaten in solchen Fällen immer sehr gute Dienste, weil sie die scharfe Materie einsogen, welche sonst das Geschwür und die benachbarten Theile gereizt haben würde.

Die ganze Flotte war mit Malzessenz versehen, aber die Würkungen dieses Mittels waren so unbeträchtlich, daß einige Wundärzte sie ganz leugneten. Indessen zeigte sie sich in einigen damit in den ersten Perioden der Krankheit gemachten Versuchen doch ziemlich würksam; sie hinderte nicht blos den Fortgang des Uebels, sondern hob es auch. Auch leistete sie in den bösen Geschwüren, welche so leicht bey scorbutischen Constitutionen entstehen, innerlich gebraucht, sehr gute Dienste, beßre als die Rinde. Diese that wirklich bey eigentlich scorbutischen Geschwüren sehr wenig. Nächst den schon angeführten Mitteln aber, und den Vortheilen einer guten Diät, gab es kein Mittel, welches die Heilung dieser und andrer bösartiger Geschwüre warmer Climate mehr beförderte, als Opium. Ich habe die scorbutische Beschaffenheit des Körpers vorher noch vom Scorbut unterschieden; allein beyde sind nur dem Grade nach; man kann sagen, daß jemand die Krankheit hat, ehe sie sich noch durch deutliche Zufälle verräth, und sie muß erst einen gewissen Grad von Stärke erreicht haben, ehe sie in die Augen fallende Zufälle hervorbringt. Das erste Zeichen der bisher verborgnen nun aber deutlicher werdenden Krankheit, ist die Unheilbarkeit entweder von selbst oder aus sehr geringen

Ur-

sachen entstandener Geschwüre. Aber es giebt noch ein anderes Zeichen der scorbutischen Beschaffenheit, welches ich nirgends beschrieben finde. Es besteht in einer weichen schmerzlosen Geschwulst, welche unter der Haut an irgend einer etwas contundirten Stelle entsteht. Man findet sie gemeiniglich am Ellenbogen oder Vorderarm, und sie verschwindet meistentheils ohne alle Beschwerden, indem das Extravasat resorbirt wird. Ein Wundarzt, der eine solche Geschwulst geöffnet hatte, (welches indessen nicht zu rathen ist) versicherte mich, sie bestehe aus flüßigem Blute. — Endlich so gehört auch unter die ersten minder deutlichen Zufälle des Scorbuts eine gewisse allgemeine Mattigkeit und Schwere in allen Gliedern.

In diesem Zustande der Krankheit können die minder wichtigen Mittel, z. B. Malz und Molasses, den weitern Fortgang des Uebels hindern, und die vorige Gesundheit wieder herstellen.

In solchen frühern Perioden der Krankheit mag auch die Mischung der Säuren mit dem feuerfesten Laugensalze von Nutzen seyn. Ich konnte dies Mittel nie in denen Versuchen, die ich darüber angestellt habe, würksam finden, ohnerachtet mich mancher Wundarzt der Flotte versicherte, daß sie es mit Nutzen gebraucht hätten.

Es giebt kein einziges Mittel in der Materia Medica, welches in dieser Krankheit ohne eine übereinstimmende Diät, von beträchtlichem Nutzen seyn kann. Wenn man diese aber hat, so befördert alles die Wiederherstellung des Kranken, was die Secretionen vermehrt. Ich habe hiervon einen sehr

auffallenden Beweiß in dem Nutzen eines von selbst entstandnen Durchfalles gesehen; denn blos durch diese natürliche Ausleerung verschwanden die harten lividen Geschwülste der Beine, welche eins der beständigsten Symptomen dieser Krankheit ausmachen, und die vorhin gänzlich steifen Waden wurden in weniger als 12 Stunden, nach Entstehung der Diarrhö, biegsam. Ich habe nachher versucht der Natur durch Purgiermittel nachzuahmen, allein nie mit derselben Würkung. Auch ein starker Abgang des Urins befördert die Wiederherstellung des Kranken sehr, und Squillaeßig ist in dieser Absicht eins der würksamsten Mittel. Ausserdem aber nüzt es noch durch Erregung des Schweisses, welches um desto wichtiger ist, da Unterdrückung der Ausdünstung ein Hauptumstand bey der Krankheit zu seyn scheint. Die Gänsehaut, welche ein früher und beständiger Begleiter derselben ist, scheint von einer Zusammenziehung der aushauchenden Gefässe herzurühren. Auch Dovers Pulver ist mit Nutzen als ein schweißbeförderndes Mittel gebraucht worden; man gab es gewöhnlich in Verbindung mit einem warmen Holzdecoct und vielem andern warmen Getränk. Kampfer mit Salpeter aber, war eins der allervorzüglichsten Mittel, da es zugleich den Schweiß und Urin beförderte.

Auch jedes äussere Mittel, welches die Haut erschlafft, befördert die Cur. Die Zusammenziehung der Lenden, und die livide Härte der Waden, werden durch erweichende Umschläge sehr gemindert. Auf eben die Art, nehmlich durch starke topische Schweiße, scheint auch das Eingraben der Beine

in

in die Erde zu würken, welches allerdings sehr merkliche Würkung leistet.

Es ist wohl ausgemacht, daß im Scorbut die Säfte in den kleinsten Gefässen, zumal der untern Extremitäten stecken, und daß daher vorzüglich die livide Härte der Muskeln des Beines entsteht. Ein Mittel also, welches hier helfen soll, muß diesen unthätigen Gefässen wieder Thätigkeit geben, und dadurch die in ihnen stockenden Feuchtigkeiten wieder in Umlauf bringen. Die Purganzen scheinen hier, wie bey der Wassersucht zu würken, nehmlich dadurch, daß sie die Resorbtion befördern. Der Reiz der Därme, und ihre vermehrte Secretion würkt nämlich auf das ganze System dieser feinsten Gefäße, vermöge der Sympathie und dem Gleichgewicht welches im ganzen Körper die zur thierischen Oeconomie nöthige Harmonie unterhält.

Ich habe schon lange gedacht, der Scorbut sey mehr einem Mangel an Nahrungsmitteln, als ihrer verderbten Beschaffenheit zuzuschreiben. Dies bestätigt ja auch die Erfahrung; denn die Art von Nahrung welcher man gemeiniglich diese Krankheit zuschreibt, ist in den meisten Fällen gar nicht einmal faul, sondern nur ihrer natürlichen Säfte beraubt, welche durch das Salzwasser, worinnen sie liegt, herausgezogen werden; und vielleicht gehen auch manche der feinsten, nährendsten Theile durch die Evaporation verlohren. Wir bemerken nicht, daß Salz an und vor sich selbst den Scorbut befördert, und er kann ja bey einer Diät entstehen, bey welcher gar kein Salz in den Körper kommt, wie einige von Doctor Lind und andre von Doctor

Mon-

Monro und Milman in den mediciniſchen Transactionen angeführte Fälle beweiſen. Der wichtigſte Beweis für meine Meynung aber beruhet auf einem Verſuche, welchen Doctor Milman an ſich ſelbſt gemacht hat. Er nahm ſo wenig Nahrungsmittel zu ſich, als nur irgend, ohne ſeine Exiſtenz in Gefahr zu ſetzen, möglich war, und bekam darauf alle Zufälle des würklichen Seeſcorbuts. So weiß ich auch, daß einige Zufälle dieſer Krankheit bey alten Leuten nach langem Faſten entſtanden, welches die Folge eines gänzlichen Mangels an Appetit war.

Es ſcheint daß die Nahrungsmittel, welche wir zu uns nehmen, auf eine doppelte Art die Kräfte unſers Körpers verſtärken. Die erſte iſt durch Aßimilation; dadurch erhalten wir den Stoff, aus welchen die feſtern Theile unſres Körpers beſtehn, um zum Wachsthum in der Jugend, und zu der Erſetzung der verlorengegangenen Theile im erwachſenen Alter zu dienen. Zu dieſem Zweck gehört nur ſehr wenig Nahrung, daher ſehen wir auch, daß Leute von ſehr verſchiedenen Quantitäten von Nahrung, gleich gut fortkommen. Aber der zweyte Nutzen der Nahrung iſt, daß ſie als ein Reiz würkt, welcher entweder die beſondre Kraft hat, die Nerven des Magens und der andern Flächen, welche ſie berührt, zu beſänftigen, oder daß ſie durch ihr Volumen die Därme und die Blutgefäſſe ausdehnt. Daher braucht der Schwelger weit mehr Nahrung als der Mäßige, und die Arten von Nahrungsmitteln, welche durch ihren Reiz den Hunger ſtillen, ſind bey weitem nicht die nahrhafteſten. Daher kommt es, daß in Situationen wo es an Lebensmit-

mitteln fehlt, der Körper einigermaßen durch Substanzen erhalten werden kann, die sehr wenig nährende Theile enthalten, z. E. durch bloßes Wasser, oder durch gepülverte und zu einer Art von Brod gemachte Baumrinde, wie man uns von den Lappländern erzählt.

Ausserdem aber giebt es noch Fälle genug, welche beweisen, daß unter gewissen Umständen z. E. bey Krankheiten, oder durch Gewohnheit, oder wegen einer besondern Beschaffenheit des Baues gewisser Thiere, das Leben ziemlich lange bey weniger oder gar keiner Nahrung bestehen kann. Dies ist der Fall bey Fiebern, bey der Seekrankheit, in gewissen besondern, hin und wieder aufgezeichneten Fällen * bey dem Schlafe in welchem gewisse Thiere im Winter liegen, und bey kaltblütigen Thieren. Freylich kann man in wenig Tagen aus Mangel an Nahrung sterben; aber das beweißt noch nicht, daß man deßwegen stirbt, weil es an Stoff fehlt, das was der Körper unterdessen verloren hat, wieder zu ersetzen. Der Hunger, und die Schwäche nach langem Fasten, entstehen aus Mangel des gewohnten Reizes, zumal bey Leuten, die beständig gut gelebt haben. Auch erfrischt uns ja Speise und Trank am meisten, gleich nach dem Genuß, ehe sie noch einmal angefangen haben, den Körper zu ernähren.

In-

* Siehe die medicinischen Versuche von Edinburg: Sennert im dritten Buche im ersten Theile 2ter Abschnitt. Haller in seinen Elementis Physiologiæ im 19ten Buche im zweiten Abschnitt.

Indessen versteht sich freylich, daß, da der Körper beständig sowohl flüßige als feste Theile verliehrt, einiger Wiederersatz, zumal warmblütigen Thieren, nothwendig ist. Speisen und Getränke welche jenen Reiz auf den Magen ausüben, von welchem ich vorhin geredet habe, ohne doch eigentlichen Nahrungs-Stoff zu enthalten, würden zwar das Leben auf eine Zeitlang fristen können, aber man würde krank dabey werden. Die Seeprovision hat viel ähnliches mit dieser Art von Speisen, die ich eben beschrieben habe; denn für jemand, der nicht ganz ausserordentliche Verdauungs-Kräfte hat, enthält würklich das Salzfleisch und der See-Zwieback, wenn beyde sehr alt geworden sind, nicht vielmehr eigentliche Nahrung, als Sägespäne, oder Baumrinde, und aus diesem Mangel der Nahrung entsteht dann der Scorbut.

Die ganze Beschaffenheit und alle Symptomen der Krankheit bestätigen meine Meynung. Denn da bey einer solchen Diät, die Mittel allen durch die Ausleerung bewürkten Verlust zu ersetzen fehlen, so schickt sich auch hier die Natur, wie sie gemeiniglich zu thun pflegt, in die Umstände, wird sparsam und schränkt ihre Ausgaben auf das möglichste ein. Daher sind alle Secretionen sehr sparsam; zumal wird die Ausdünstung gleich anfangs unterdrückt, wie die Gänsehaut beweißt. Auch der Urin ist sparsam, und der ganze Umlauf des Blutes langsam, welches man entweder als ein Mittel der Natur ansehen kann, um die Verderbniß der Säfte zu hindern, welche bey stärkerer Circulation unvermeidlich seyn würde, oder als Folge

des

des Mangels der zur Energie aller Funktionen nothwendigen Nahrung.

Wir sehen in allen Symptomen des Scorbuts Beweise dieser allgemeinen Unthätigkeit, z. E. in dem grossen Abscheu vor allen Bewegungen, und in der grossen Neigung zu Ohnmachten. Eben dies lehrt uns auch die Untersuchung der todten Körper. Hier finden wir das ganze System der Circulation geschwächt, und also widernatürlich ausgedehnt. So ist z. E. das Herz ausnehmend groß, weil seine Höhlen ungewöhnlich ausgedehnt sind; und in den Extremitäten, wo der Umlauf ohnehin am schwächsten ist, finden wir die kleinen Gefäße, welche sonst den ungefärbten Theil des Blutes führen, so erweitert, daß sie nun auch den rothen Bluttheil aufnehmen, wie ihre livide Farbe beweist. In solchen Fällen können denn die Gefäße die Circulation gar nicht weiter fortsetzen, und das Blut muß in ihnen stocken, wie dies augenscheinlich der Fall an den lividen Stellen ist, die man zumal um die Waden antrifft, und die bey dem Anfühlen so hart wie ein Knochen sind. Ich habe diese Theile bey Cadaver untersucht, und gefunden, daß das in den Gefäßen enthaltene Blut nicht flüßig genug war; Extravasate aber konnte ich nicht finden. Hieraus schloß ich, daß diese Farbe von einem error loci, und die Härte von Stockung und Gerinnung des Blutes und von Mangel der Thätigkeit der Gefäße herrührte.

Die Unheilbarkeit der Geschwüre, welche ein so gewöhnlicher Begleiter des Scorbuts ist, ist freylich unter diesen Umständen natürlich genug. Was kann man bey dem Mangel an frischem Nahrungs-

Saft anders erwarten? Wenn durch innere oder äussere Ursachen irgend eine Trennung der festen Theile, zumal an den Extremitäten entstanden ist, so muß ein solcher kränklicher Zustand des Blutes sowohl als der Gefässe, wie wir ihn bey dem Scorbut finden, nothwendig eine gute Eitrung hindern, und man kann unmöglich jene Erneuerung der festen Theile, in welcher eigentlich die Heilung besteht, erwarten, wo sowohl die Werkzeuge als Materialien zu diesem Geschäft so unvollkommen sind.

Ich will das, was ich über diese Materie zu sagen habe, damit beschliessen, daß ich kurz untersuche, ob diese Krankheit ansteckend ist oder nicht.

Es ist etwas in der Natur und Geschichte des Scorbuts, das freylich sehr die Idee begünstigt, die Krankheit sey nicht ansteckend. Ihre äussere Ursachen fallen so sehr in die Augen, und erklären uns die Erscheinung und Allgemeinheit derselben unter gewissen Umständen so vollkommen, daß es einem nicht leicht einfällt, eine andre Ursache aufzusuchen.

Aber es ist doch im höchsten Grade unphilosophisch, die Würklichkeit oder Möglichkeit irgend einer Sache in der Natur, blos aus unsrer vermeinten Kenntniß der Ursachen und Mittel, welche sie zu ihrem Zweck braucht, leugnen zu wollen, zumal in einer Wissenschaft, wo unsre Kenntnisse so unvollkommen sind, wie die der thierischen Oeconomie. Hätten wir also Erfahrungsbeweise für den Satz, so würde es lächerlich seyn, ihn unsrer Theorien wegen leugnen zu wollen.

Folgende Umstände machen es wahrscheinlich, daß der Scorbut ansteckend ist. 1) Doctor Lind erzählt uns, daß er sich einmal vom See-Hospital auf dem ringsumher liegenden Lande ausbreitete. 2) Ich habe im ersten Theile dieses Werks einige Fälle angeführt, wo der Scorbut weit stärker auf gewissen Schiffen, * als auf andern herrschte, ohngeachtet ich bey dem genausten Nachforschen auf diesen Schiffen keinen Unterschied in der Diät oder irgend eine andre äußere oder prädisponirende Ursache finden konnte, wodurch sich dieser Umstand hätte erklären lassen. Es ist also wahrscheinlich, daß diese Schiffe anfangs einige wenige Leute hatten, welche vorzüglich zu dieser Krankheit geneigt waren, also leichter davon angesteckt wurden, und sie dann dem Reste der Schiffs-Equipage mittheilten.

Die einzige practische Regel, welche man hieraus ziehen könnte, wenn dieser Satz erst völlig erwiesen wäre, würde die seyn: sobald ein paar Leute auf einem Schiffe scorbutisch würden, sie sogleich von den übrigen abzusondern; und dies würde immer gut seyn, wenn auch meine Meynung unrichtig ist; denn die Scorbutischen auf einem Schiffe müssen nur eine gemeinschaftliche Tisch-Gesellschaft ausmachen, damit sie eine antiscorbutische Diät halten, und nicht die gemeine Schiffs-Provision essen, wozu sie, der Krankheit ohngeachtet, den Geschmack nicht verlieren.

* In der Princessa im J. 1781., in dem Monsuch, Prinz Georg, und Royal Oak i. J. 1782.

Viertes Capitel.

Etwas über die Verwundungen in den Bataillen im April 1782.

Verlust in der Schlacht, und durch Wunden. — Tödtlichkeit des Kinnbacken-Krampfs — Behandlung desselben — Einige Schiffe sind ihm mehr unterworfen als andre — Unterschied desselben von den andern Arten von Tetanus — wird nicht durch die Amputation des verwundeten Theils geheilt — kann entstehn nachdem der Theil schon geheilt ist. — Einfluß des Climas auf seine Entstehung — Luft-Streifschüsse — Verwundungen von Pulver-Explosionen — Mittel dergleichen zu verhindern — Einige allgemeine Anmerkungen über Geschwüre und Wunden.

Chirurgie war zwar eigentlich mein Fach nicht. Indessen habe ich doch die gute Gelegenheit, Beobachtungen darinnen zu machen, nicht ganz vernachläßigt. Die Totalsumme der in den Schlachten im April 1782 Verwundeten, war 810. Von diesen starben 60 an Bord vor dem Ende des Monats, 5 während des folgenden Monats und 2 im Junius.

97 Verwundete wurden in das Hospital nach Port-Royal geschickt, und von diesen waren 21 gestorben, als die Flotte den 17. Julius Jamaika verließ. Der ganze durch die Bataillen im April verursachte Verlust, war also folgender: auf der Stelle getödtet 266, an ihren Wunden an Bord

ge-

gestorben 67, an ihren Wunden im Hospital gestorben 21. — Totalsumme 354.

Von denen, die an Bord starben, hatten 15 den Kinnbacken-Krampf; * von den in das Hospital-Geschickten aber nur einer. Die Ursache, warum verhältnißmäßig so wenig an dieser Krankheit im Hospital starben, mag wohl die seyn, daß keiner der Verwundeten früher als gegen das Ende der dritten Woche nach der Hauptschlacht an das Land geschickt wurde. Damals war die Gefahr dieses Symptomes größtentheils vorüber. Indessen ist diese Regel doch nicht ganz ohne Ausnahme; denn ich habe den Kinnbacken-Krampf zuweilen schon

* Seit ich dies zuerst schrieb, erhielten wir die traurige Nachricht von noch einem unter diese Rubrick gehörigen traurigen Todesfall, nämlich den von dem Tode des Lord Robert Manners, welcher die Resolution am 12ten April commandierte. Er hatte außer einer Wunde in Arm und Brust das eine Bein verloren, und starb am Kinnbacken-Krampf auf der Reise nach England. Sein Verlust kann nie genug von seinem Vaterlande und Freunden bedauert werden, so beneidungswerth auch sein Tod war. Seine grossen Talente und Tugenden, in Verbindung mit dem Glanze seines Ranges, machten ihn zum grossen Beyspiel der Nachahmung als Mensch, sowohl als Soldat, für jeden der gut und groß zu seyn sich bestrebt. Unter allen den vielen Traurenden aber ist keiner, der mehr durch ihn verlohr, als ich; denn er war mein Gönner, er war mein Freund.

schon am zweyten und dritten Tage, zuweilen aber auch erst nach der vierten Woche entstehen sehn.

Von allen Leuten in unsrer Flotte, die diesen fürchterlichen Zufall bekamen, wurden nur drey gerettet; und da alles, was zur Aufklärung einer so gefährlichen Krankheit dienen kann, wichtig ist, so will ich jeden dieser Fälle genau erzählen.

Der erste war ein Matrose vom Montagu, dem seine Lende durch einen Splitter verwundet war, welcher einen Theil der Integumenten und Fetthaut weggenommen, und den valtum externum ein wenig zerrissen hatte. Es gieng alles vollkommen gut bis den 23. Tag, wo die Kinnbacke völlig steif, und die ganze verwundete Seite von heftigen Krämpfen hin und her gerissen ward. Der Wundarzt des Schiffs, Herr Young, verlangte meinen Beystand. Wir nahmen sogleich zum warmen Bade unsre Zuflucht, welches jedesmal augenblickliche Linderung schaffte. Es ward daher zweymal täglich wiederholt, und der Kranke mußte immer eine halbe Stunde darinn sitzen bleiben. Jedesmal wurde er merklich besser, in neun Tagen war der Kinnbacken-Krampf ganz weg, und bald hernach wurde er völlig gesund. Uebrigens ward er völlig eben so behandelt, wie die andern Verwundeten, nur mit dem Unterschiede, daß er täglich drey bis fünf Gran Opium bekam.

Der zweyte Fall war der eines 30 Jahr alten Matrosen vom Magnificent, dem ein durch den Musculus Deltoides gedrungner Splitter den Armknochen zerschmettert hatte. Es wurden verschie-

de-

dene grosse Knochen-Stücke herausgezogen, und die Arterie auf der innern Seite blos gelegt. Den fünften Tag zeigte sich eine starke ichoröse Euterung mit kleinem geschwinden Puls und grosser Niedergeschlagenheit; die Kinnbacken fiengen an sich zu schliessen, und der Kranke empfand heftige Schmerzen an beyden Seiten des Gelenks der untern Kinnbacken. Er hatte jeden Tag seit der empfangenen Verwundung eine halbe Unze Chinarinde mit Opium oder Rhabarber bekommen, je nachdem ihn dies Mittel laxiert oder hartleibig gemacht hatte. Hiermit ward fortgefahren und der leidende Theil beständig ringsumher mit flüchtiger Salbe feucht erhalten, zu welcher ich den vierten Theil thebaische Tinctur setzen ließ. Den Tag nachher war die Kinnbacke fest ganz unbeweglich, so daß ich nur mit grosser Mühe ein wenig Wein und Wasser vermittelst eines Löffels einbringen konnte. Herr Harris, sein Wundarzt, entschlossen in dieser gefährlichen Lage etwas zu wagen, machte aus 12 Unzen Opium und soviel thebaischer Tinctur als zur Form eines Cataplasmas nöthig war, einen Umschlag, von dem er auf jede Seite der Kinnbacke die Hälfte legte. Der Kranke nahm diesen Tag über ein halbes Quartier von der Abkochung der Rinde mit einer halben Unze Salpeter und ein schweißtreibendes Mittel aus 20 Tropfen thebaischer Tinctur, mit 30 Tropfen Antimonialwein. Ausserdem mußte er noch den Rauch vom Taback in die Nase ziehen.

Den dritten Tag nach dem Anfall konnte er seinen Mund einen halben Zoll weit öffnen. Die Umschläge wurden abgenommen, wieder von neuem mit

thebaischer Tinctur auf das innigste vermischt, und von frischem aufgelegt. Mit der Rinde und den andern Mitteln ward fortgefahren. Am vierten Tage verschwand die Steifigkeit und der Schmerz der Kinnbacke ganz, indessen ward doch mit dem Umschlage und der flüchtigen Salbe noch drey Tage länger fortgefahren. Die Wunde gab gutes Eiter, alles gieng vortreflich, und der Kranke genas ohne weitere Zufälle.

Der dritte Kranke, welcher von allen die diesen fürchterlichen Zufall hatten, gerettet wurde, war ein Matrose aus dem Bedford. Einige andre starben auf diesem Schiffe daran, und da der Wundarzt desselben Schiffs Herr Wickes, in allen diesen Fällen einerley Mittel brauchte, so schien die Rettung dieses einen Mannes mehr irgend einem besondern vortheilhaften Umstande in seiner Constitution, als den Mitteln selbst zuzuschreiben zu seyn, die im warmen Bade Opium mit Campher und Mercurial-Einreibungen in die Kinnlade bestunden.

Merkwürdig ist es, daß dieses Symptom auf einigen Schiffen häufiger, als auf andern war, vorzüglich auf dem Barfleur und Bedford, zumal da die Wunden auf diesen beyden sich von denen auf dem Rest der Flotte weder durch ihre größre Menge noch besondere Beschaffenheit unterschieden. Auf dem Bedford sowohl als Barfleur starben 4 an diesem Symptom. Ich habe schon vorher bemerkt, daß auf grossen Schiffen gewisse Dispositionen zu besondern Krankheiten herrschen, welche machen, daß die Leute auf denselben eine Krankheit leichter als eine andre bekommen. So war der Kinnbacken-

Krampf

Krampf voriges Jahr nach der Bataille im Chesapeak auf einigen Schiffen vorzüglich häufig, wie er denn auch nach meiner Bemerkung in einigen Hospitälern häufiger als in andern vorkommt. In dem Falle, von welchem ich jezt rede, war vielleicht irgend etwas besonderes in der Beschaffenheit, oder in der Luft der Schiffe schuld; oder vielleicht läßt sich dieses sonderbare Phänomen durch Mitleidenschaft erklären, so wie man Beyspiele hat, daß in Schulen eine Menge Kinder nacheinander die fallende Sucht * blos durch Furcht, Schrecken oder ähnliche Leidenschaften bekommen haben. Auch das Gähnen giebt uns ein Beyspiel eines solchen durch Mitleidenschaft auf mehrere Leute sich ausbreitenden Nervenzufalls. Wären dies die wahren Ursachen, warum wir den Kinnbacken-Krampf auf einigen Schiffen häufiger als auf andern bemerkten, so müßte man nothwendig diejenigen, welche diese Krankheit hätten, von den übrigen Verwunderten absondern, damit nicht Mitleidenschaft bey ihnen eben dieselbe Krankheit hervorbringt.

Ohngeachtet der nach Wunden entstandene Kinnbacken-Krampf in den meisten Fällen in seinen Symptomen völlig mit dem übereinkömmt, welcher ohne äußere Verletzung entsteht, so giebt es doch auch viele Fälle des erstern, welche sehr wesentlich von den heftigen Zufällen des andern, so wie wir sie bey den Schriftstellern beschrieben finden, abweichen. Gemeiniglich sind die Krämpfe

bey

* Siehe Kaaw Börhavens Nachricht von einer Epilepsie in einer Harlemer Schule.

bey dem nach einer Wunde entstandenen Kinnbacken-Krampf nicht so allgemein, nicht so heftig und nicht so schmerzhaft. Zuweilen verursacht die krampfhafte Zusammenziehung der Muskeln so gar eine angenehme Empfindung wie bey dem Lieutenant des Montagu, dessen Krankengeschichte mir der Wundarzt dieses Schiffs erzählt hat, auf dessen Wahrheits-Liebe und Genauigkeit in Beobachtungen ich mich verlassen kann. Dieser Officier war in der Bataille von St. Christoph durch einen Splitter verwundet worden, welcher das Kapsel-Ligament des Gelenks verwundet hatte. Am neunten Tage erschienen Zufälle des Kinnbacken-Krampfs und bald darauf zeigte sich ein oft wiederholtes Zucken aller Muskeln der verwundeten Seite, welches, wie der Kranke selbst sagte, eine angenehme, kitzlende Empfindung hervorbrachte, und dieser Kitzel reizte zum Lachen, wie ein jeder andrer Kitzel. Der Verwundete starb den vierten Tag der Erscheinung dieses Krampfes und blieb bis an seinen Tod von Schmerzen frey.

Auch darinn ist der Kinnbacken-Krampf, welcher nach Wunden entsteht, von den andern Arten dieser Krankheit verschieden, daß in diesen Fällen, wo er von innern Ursachen entsteht, nach dem Zeugniß des Doctor Wright und Doctor Cochran das kalte Baden hilft, welches aber, wie eben diese Schriftsteller bekennen, bey dem Tetanus von äussern Ursachen nicht hilft. *

Ich

* Lonpon Medical Obfervations and Inquiries, Vol. VI. Medical Commentaries, and a Thesis printed at Edinburgh 1784.

Ich muß hierbey noch erinnern, daß der Kinnbacken-Krampf nicht vorzüglich sich zu bösen übeleiternden brandigten Wunden gesellte, sondern eben so gut zu solchen, die auf das beste eiterten und der Heilung nahe waren. Am gewöhnlichsten entsteht freylich dies Symptom nach Amputationen, zuweilen aber auch nach der allerunbedeutendsten Verletzung, wobey blos die Haut gerizt ist. Im Bedford entstand ein Kinnbacken-Krampf, der nachher tödtlich wurde, aber nicht eher, als bis die Wunde der Heilung schon so nahe war, daß man sie gar nicht mehr verband.

Herr Wood, Wundarzt des Hospitals zu Jamaika, versicherte mich, er habe in solchen Fällen, wo der Kinnbacken-Krampf von der Verletzung kleiner Glieder verursacht ward, nach Entstehung dieses Zufalls, die Amputation versucht, aber ohne dadurch diesem Nervenzufalle ein Ende machen zu können.

Es scheint fast aus diesen zwey eben angeführten Fällen, daß dieses Symptom nicht durch die unmittelbare Gegenwart des Reizes hervorgebracht wird, sondern daß er auf das System des ganzen Körpers einen so bleibenden Eindruck macht, daß die Würkung auch nach längst gehobner Ursache fortdauert.

Es ist schwer anzugeben, warum dieser Zufall in heissen Himmelsstrichen gewöhnlicher als in kalten ist. Die Würkung der äussern Hitze auf den lebenden Körper, ist ja nicht Vermehrung seiner Wärme, selbst dann nicht, wenn die atmosphä-

rische Hitze stärker als die unsers Körpers ist; wir müsten uns also die Würkungen der Hitze auf unsern Körper auf eine andre Art zu erklären suchen. Und da die Temperatur der atmosphärischen Luft keinen Einfluß auf die ganze Masse unsers Körpers hat, so muß ihr Einfluß blos von dem Eindruck herrühren, den sie auf die äussere Oberfläche der Haut und der Lunge macht. Wir können die Haut als ein grosses über den ganzen Körper ausgedehntes äusserst empfindliches, und auf's genaueste untereinander verbundnes Netz von Nerven ansehen, welches auf jedes Organ und jede Funktion des Körpers auf eine andre Art würkt, je nachdem die es berührende Luft kalt oder heiß, naß oder trocken, rein oder verderbt ist.

Diese sympatherische Empfindlichkeit der Augen hängt vorzüglich von dem jedesmaligen Zustande der ausdünstenden Oeffnungen auf ihrer Oberfläche ab; denn nur wenn diese offen sind, bringt der äußre Eindruck der Luft auf die Haut in kalten Climaten Katarrhe, Rheumatismen und innere Entzündungen hervor. Da nun in heißen Climaten die Hautöfnungen fast beständig offen sind, so scheint dies eine Hauptursache der in denselben herrschenden allgemeinen Reizbarkeit, und der allgemeinen Sympathie zu seyn, welche zwischen allen Theilen herrscht, zumal in so fern sie mit den Organen der Ausdünstung in Verbindung stehen. * Diese Geneigt-

heit

* Die Species vom Kinnbacken-Krampfe, welche in Büchern Trismus infantum heißt, und welcher

Kin-

heit der verschiedenen Theile des Körpers in heissen Climaten bey Fehlern eines andern mit zu leiden, sieht man am deutlichsten an den schnellen Ortsverwechslungen dieser Krankheiten. So habe ich z. E. zuweilen in wenigen Stunden einen Katarrh aufhören, und in Diarrhö verwandelt, und diese Diarrhö eben so schnell wieder verschwinden, und zu einem gichtischen Schmerze im Fuße werden sehen.

Aber auch in kalten Climaten gesellt sich der Kinnbacken-Krampf zuweilen zu Wunden und kömmt auch wohl in England vor, wo ich ihn sogar im Winter gesehn habe. *

Seit meiner Rückkehr nach England hat mir Doctor Warren, Leibarzt des Königs, einige neue und wichtige Nachrichten über diese Materie mitgetheilt. Dieser grosse Arzt fand in einem Falle, wo seine Bemühungen den glücklichsten Ausgang hatten, den grösten Nutzen vom Opio und warmen Bade. Das Opium ward in Form einer Tinktur in mäßigen, aber ziemlich oft wiederholten Dosen gegeben. Das Bad bestand aus Milch und Wasser;

Kinder die erste Woche nach der Geburt unterworfen sind, ist vermuthlich von der die Haut berührenden äussern Luft zuzuschreiben, welche für das Kind, das in Mutterleibe an eine wärmere Feuchtigkeit gewöhnt war, ein ungewohnter Reiz ist.

* Aretäus Capador sagt der Tetanus, sey sogar im Winter häufiger als im Sommer. Siehe sein Buch de causis & signis morbor. acut. libr. I. cap. 6.

ser; und dieser Zusatz von Milch war ohne Zweifel eine Verbesserung; denn Milch sowohl als Oehl sind sehr nervenbesänftigende Mittel. Doctor Warren hatte sich vorgenommen ein Oelbad zu versuchen, wenn das erstere nicht geholfen hätte. Er erzählte mir bey dieser Gelegenheit eine Beobachtung über den äussern Gebrauch des Oels, welche in der That merkwürdig ist. Er fand nemlich, daß die durch den Krampf verursachte unangenehme Empfindung gemildert ward, wenn man beständig die Schläfen mit einer in Oel getauchten Feder strich. Dies Mittel that die augenscheinlichste Würkung und besänftigte Schmerz und Krampf; sobald man es aber unterließ, kamen alle Symptomen wieder. *

Es wird daher aus diesem sowohl als aus den vorigen Fällen wahrscheinlich, daß Opium und das warme Bad die einzigen bisher bekannten würksamen Mittel in dieser Krankheit sind; sehr viel wird also darauf ankommen, sie gehörig zu gebrauchen. Die von Doktor Warren empfohlne Art das Opium

zu

* Man findet in einigen alten Schriftstellern, zumal im Aretäus manche wichtige Bemerkung über diese Krankheit. Ihr Hauptmittel bestand im äussern Gebrauch des Oels auf den ganzen Körper, vorzüglich aber auf den leidenden Theil. Eben dieser Schriftsteller empfiehlt auch Klystiere von warmem Oel, und von Zeit zu Zeit ein Purgiermittel, welches er Hinra nennt, und vorzüglich aus Aloebestanden zu haben scheint. S. Aret. Cap. de curat. morb. acut. cap. 6. Celsus libr. 4. cap. 3.

zu geben, scheint mir die beste, zumal bey Leuten, die nicht an dies Mittel gewöhnt sind.

Es giebt eine gewisse Mitteldosis von Opium, durch welche man die bestmöglichste Würkung erhält. Giebt man zu wenig, so verursacht es Unruhe, statt zu besänftigen, und wenn man es in zu grosser Quantität giebt, so verursacht es nicht selten Convulsionen und den Tod. Der beste Maasstab, nach dem man bestimmen kann, wie viel man geben muß, ist der, wenn es die Betäubung und Gefühllosigkeit hervorbringt, welche die Sinnen gegen jeden Reiz stümpft. In krampfhaften Krankheiten sind zwar ungewöhnlich grosse Gaben nöthig, um diese Würkung hervorzubringen; der Körper verträgt auch mehr wie sonst; indessen kann man auch in solchen Fällen zu viel geben. Am besten ist's, wenn man mit kleinen Gaben anfängt, und es lieber oft als viel auf einmahl giebt. Dadurch gewöhnt sich der Körper nach und nach an das Mittel, und verträgt besser die allmählige Verstärkung der Gabe, welche bey dieser Medicin so nothwendig ist. Diese Ideen verdanke ich dem Doktor Warrens, welcher übrigens auch dies Mittel lieber in flüßiger als in fester Gestalt giebt, weil man alsdann besser urtheilen kann, wie viel es gethan hat, und wie hoch man mit Sicherheit steigen kann.

Es ist sehr nothwendig auf den Grad der Hitze des Bades genau Acht zu geben, denn wenn es nicht warm genug ist, so erschlafft es nicht hinlänglich, und wenn es zu heiß ist, so reizt es zu viel, und hat die Unbequemlichkeit, daß der Patient in kurzer Zeit sehr schwach wird. Es ist am besten,

wenn

wenn man einen Thermometer bey der Hand hat. Drey und neunzig Grad Fahrenheitisch sind wohl die beste Wärme. Ich habe einen Patienten in einem solchen Bade ganzer sechs Stunden sitzen lassen, da er nicht eine halbe Stunde hätte drinnen bleiben können, wenn die Hitze nur drey oder vier Grad stärker gewesen wäre.

Ein andrer Umstand, auf den bey Behandlung dieser Krankheit viel ankommt, ist der, daß man die Haut beständig feucht erhält und vor der Berührung der äussern Luft bewahrt. Dies ist hauptsächlich in Absicht des leidenden Theils nöthig, den man beständig in warme, erweichende, besänftigende Umschläge hüllen muß. Die guten Würkungen dieses Verfahrens waren vorzüglich bey dem Kranken deutlich, welcher unter der Besorgung des Herrn Harris durch das schweißtreibende Mittel aus Antimonialwein und Laudanum, und den besänftigenden Umschlag um die Kinnbacke, wiederhergestellt ward. Wir bemerkten den Kinnbacken-Krampf vorzüglich häufig bey solchen Verwundeten, welche an solchen Orten des Hospitals lagen, wo sie der Zugluft ausgesezt waren; und wenn ich Verwundungen ausnehme, so entsteht der Kinnbacken-Krampf in Westindien am gewöhnlichsten bey Sklaven, welche des Nachts unter freyem Himmel einschlafen.

Es giebt eine besondre Art von Verwundungen, welche nicht selten bey Seebataillen vorkommt, und welche man Luft-Streifschüsse nennt. Wenn eine Kannonenkugel nahe bey einem Theile des Körpers vorbey fliegt, so macht sie ihn livide, und auf

eine Zeitlang gefühllos. Am allergefährlichsten sind diese Luft-Streifschüsse am Magen; Wir hatten in der lezten Bataille einen Fall, wo die Kugel nahe am Magen vorbey gieng, und augenblicklich tödtete, ohne daß man die geringste äussere Spur von Verletzung bemerken konnte. Ein Andrer, dem die Kugel auch ganz nahe bey dem Unterleibe vorbey flog, blieb eine Zeitlang ohne Gefühl und Bewegung, und es entstand eine grosse livide Geschwulst an der Stelle; indessen kam er doch noch davon. Ich habe im Hospital zu Barbadoes einen Mann besorgt, dem eine Kanonenkugel die Knöpfe von seinen Hosen weggenommen hatte, ohne den Körper zu berühren. Die Schamgegend blieb einige Zeit livide, und er bekam eine äusserst schmerzhafte Strangurie, welche von einer Lähmung der Blase herzurühren schien, denn er konnte ganzer drey Monate keinen Urin ohne Hülfe des Catheders lassen, kam aber nachher doch noch davon. Ich kenne einen braven jungen Officier (Capitain Fitzroy) dem eine Kanonenkugel bey Charlestown sein Epaulet wegnahm, wovon seine Schulter und die benachbarten Theile eine Zeitlang litten. Ein ähnlicher Zufall begegnete einem Seeofficier in einer der lezten Bataillen. In keinem dieser Fälle aber litt der Kopf beträchtlich, auf welchen überhaupt die Luft-Streifschüsse bey weitem nicht so vielen Einfluß haben, als auf den Magen. Ich weiß keinen einzigen Fall, wo ein Luft-Streifschuß am Kopf tödtlich war, ohngeachtet ein Officier am Bord des Sultans in der Bataille bey Grenada durch eine neben seinen Schläfen vorbeyfliegende Kugel so betäubt ward, daß er eine beträchtliche

Zeit

Zeit gefühllos dalag; indessen war er nach einigen Stunden doch wieder völlig wohl. * Alle diese Erfahrungen stimmen mit der von Herrn John Hunter behaupteten Meynung überein, daß der Magen zum Leben wesentlicher ist, und mit mehrerem Rechte der Sitz desselben genannt zu werden verdient, als der Kopf, oder irgend ein andrer Theil des Körpers.

Es giebt eine Classe von Wunden, welche beynahe den Seetreffen eigen sind, und das sind Verbrennungen von Pulver-Explosionen. Sie waren in den meisten Bataillen, in welchen ich gedient habe, sehr häufig, und rafften eine Menge Menschen weg. Indessen waren sie doch in den leztern Bataillen, welchen ich beywohnte, ungleich seltner als vorhin, so daß ihrer in der Bataille im April 1782 nur sehr wenige vorkamen, da sie ehedem sehr häufig gewesen waren. Der äußre Gebrauch des Leinöls, welches einige Wundärzte mit Kalkwasser, andre mit Cerussa vermischten, that die allerbesten Dienste. Opium war auch von sehr grossem Nutzen in Mindrung der Schmerzen und Beruhigung des Kranken; aber man mußte durch Klystiere Verstopfungen zu verhüten suchen. In den Schlachten im Jahre 1780 und 1781 waren ein Viertel aller Getödteten und Verwundeten auf diese Art ver-

* Thiere leiden durch dergleichen Luft-Streifschüsse, auf eben dieselbe Art, als die Menschen. Auf einem unsrer Schiffe ward eine Kuh durch eine Kugel getödtet, welche nahe über ihrem Rücken herfuhr.

verbrannt; in den Schlachten am 9ten und 12ten April 1782 aber hatten wir in der ganzen Flotte nur zwey solcher zufälliger Explosionen von Pulver, durch welche beyde zusammen nur drey Leute verloren giengen. Dieser Unterschied kam zum Theil daher, weil die Leute während des Krieges an mehr Genauigkeit und Vorsicht gewöhnt waren, theils war er aber auch der verbesserten Methode in Manövrirung der Kanonen zuzuschreiben, welche Sir Charles Douglas eingeführt hatte, und die, wie alle seine wichtigen Verbesserungen, Geschwindigkeit, Leichtigkeit und Erhaltung des Lebens der Menschen zum Zweck hat. Die Vorsichten aber, durch welche man solche Explosionen verhindert, sind 1) daß man die Auswischer der Kanonen (wads) anfeuchtet, wodurch ihre Entzündung und das Zurückschlagen der Flamme beym Fechten, auf der Wetterseite des Schiffs verhindert wird. Durch den Mangel dieser Vorsicht entstehen viele Unglücksfälle, indem die zurückschlagende Flamme das verstreute Pulver oder Patronen ergreift, 2) der Gebrauch kleiner Röhren von Gänsespulen und kleiner blecherner (Priming boxes) Zundröhre statt der grossen Hörnern, die man sonsten brauchte, durch welche eine Menge Pulver verschüttet, und viele Unglücksfälle veranlaßt wurden. 3) Der Gebrauch der Schlösser, welcher mit grossem Succeß auf mehrern Schiffen versucht ward, und wodurch sowohl Sicherheit als Geschwindigkeit sehr befördert wurden.

Es ist etwas sehr gewöhnliches, daß Leute sich zu tode bluten, ehe man ihnen zu Hülfe kommen

kann,

kann, oder daß sie doch so viel Blut verliehren, daß sie nachher die Operation nicht aushalten können. Um dies zu verhindern, hat man den Vorschlag gethan, der auch bey einigen Gelegenheiten ausgeführt ist, daß jeder Matrose ein Strupfband oder ein Stück von einem dünnen Strick bey sich tragen sollte, welches man im Falle der starken Blutung um das Knie binden könnte. Wenn man etwa glaubt, daß diese Vorsicht, weil sie etwas zu feyerliches hat, den gemeinen Mann leicht furchtsam machen könnte, so sollte sie doch von den Offiziers nie vernachläßigt werden, zumal da manche derselben, und vorzüglich die vom höchsten Range auf dem obersten Verdeck (quater deck) stehen, welches einer der gefährlichsten und den feindlichen Kugeln am meisten ausgesezten Orten auf dem ganzen Schiff, und sehr weit von dem Orte entfernt ist, wo der Schiffs-Wundarzt und seine Gehülfen sich aufhalten. Dieß verursachte den Tod meines Freundes, des Captain Bayan von Alfred, dem eine Kugel das Knie so zerschmettert hatte, daß man genöthigt war das Bein abzunehmen, der aber bis er den Ort, wo die Operationen vorgenommen werden, erreichte, so viel Blut verlohr, daß er aus bloser Schwäche unter den Händen des Wundarztes starb. Da mir der Admiral erlaubte, bey solchen Gelegenheiten neben ihm zu stehen, so hatte ich immer einige ganz einfache Tourniquets in der Tasche, um sie gleich bey der Hand zu haben, im Fall sie jemand auf dem Verdeck brauchen sollte.

Indessen blutet zuweilen der Stumpf eines durch eine Kanonenkugel amputirten Gliedes gar nicht.

Der

Der Wundarzt der Fame erzählte mir einen solchen Fall, wo die Lende nahe am obern Gelenck von einer Kanonenkugel durchschossen ward, und doch nicht die geringste Blutung erfolgte, weil, da das Glied fast ganz abgesondert war, sich die Gefässe besser zusammenziehen konnten, als wenn sie nur halb zerschnitten worden wären. Alles was man für diesen Mann that, war das, daß man das Glied vollends abschnitt und das rauhe Ende des Knochens absägte. Er lebte noch sechs Tage immer ohne Blutung, und starb am Kinnbacken-Krampf.

Einige Wundärzte versicherten mich, daß die Methode die Gefäße mit dem Tenaculo zu fassen, ihnen sehr gut gelungen wäre, und manche unter ihnen glaubten der Kinnbacken-Krampf entstehe bey dieser Art zu operiren seltner, als bey der andern, wo man die Nadel braucht; nur schlimm daß jene Art zu unterbinden selten während einer Schlacht, aus Mangel an einem guten Licht und der gehörigen Stetigkeit möglich ist; auch waren es vorzüglich Hospitäler gewesen, wo man sie mit so vielem Vortheile angewandt hatte.

Die Alansonsche Methode der Amputation, wo man die Muskeln sehr zurück zieht, so daß die fleischigen Theile über den Knochen einander begegnen, und in der ersten Intention heilen, gelang in Westindien vortreflich, zumal im Hospital zu St. Lucia unter der Behandlung des Herrn Bulcocks.

Hierbey muß ich noch die Anmerkung machen, daß zwar alle Geschwüre und Wunden an den Füssen

sen und Beinen in einem heissen Clima vorzüglich schwer zu heilen sind, daß aber hingegen Wunden und Geschwüre der Lenden, der Aerme, des Rumpfs und des Kopfs, bey sonst gesundem Körper fast leichter heilen, als in Europa, und daß zerschnittene Theile leicht in der ersten Intention zusammen kleben. Wenn man sich dies erklären wollte, so könnte es etwa auf folgende Art geschehn: Wenn eine Wunde oder ein Geschwür heilen soll, so gehört dazu ein gewisser Grad von Lebenskraft, der aber weder zu schwach noch zu stark seyn darf. Ist er zu groß, wie bey starken vollblütigen Leuten in einem kalten Clima, so entsteht leicht zu viel Entzündung; und ist er zu schwach, welches in heissen Climaten an den untern, von der Quelle des Lebens und des Umlaufs zu weit entfernten Extremitäten der Fall ist, so fehlt es an Kraft, um neue organische Theile zu bilden. Am Stamm des Körpers aber haben die Kräfte der thierischen Oeconomie in einem solchen Clima just den gehörigen Mittelgrad von Energie, der zu diesem Geschäft am passendsten ist.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Blane, Gilbert

Beobachtungen über die Krankheiten der Seeleute

Marburg 1788
Path. 139 h
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10470849-7
VD18 11081473-002